



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร (ถ้ามี)	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
5.1 รูปแบบ	2
5.2 ประเภทของหลักสูตร	2
5.3 ภาษาที่ใช้	2
5.4 การรับเข้าศึกษา	2
5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	2
5.6. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
10. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงาน ที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อขับเคลื่อนพันธกิจของสถาบัน	3
10.1 Global Citizen สร้างนักศึกษาที่มีศักยภาพ และมีความสามารถในการแข่งขัน	5

10.2 Global Innovation จากการเรียนรู้สู่นวัตกรรมเพื่อประเทศแข่งขันเวทีโลก	6
11. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
11.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น	6
11.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน	6
11.3 การบริหารจัดการ	7
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	8
1. ปรัชญา	8
2. วัตถุประสงค์	8
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้	9
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	19
1. ระบบการจัดการศึกษา	19
1.1 ระบบ	19
1.2 การจัดภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)	19
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	19
2. การดำเนินการหลักสูตร	19
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	19
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	19
2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และวิธีแก้ปัญหา	19
2.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	20

2.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัว.....	21
2.6 ระบบการศึกษา	21
2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา	21
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	21
3.1 โครงสร้างหลักสูตร และหน่วยกิต.....	21
3.2 รายวิชา.....	23
3.3 แผนการศึกษา.....	28
3.4 คำอธิบายรายวิชา	33
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	33
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ และการประเมินผล	35
4.2 ช่วงเวลา.....	35
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน	35
4.4 จำนวนหน่วยกิต	35
4.5 การเตรียมการ.....	35
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)	35
5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ และการประเมินผล	36
5.2 ช่วงเวลา.....	36
5.3 จำนวนหน่วยกิต	36
5.4 การเตรียมการ.....	36

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล37

1. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (Graduate attributes or University Identity).....37
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ 38
 - 2.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร38
 - 2.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) 43
 - 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ 48

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร49

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร 49
 - 1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 49
 - 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร 51
 - 1.3 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ..... 54
2. อาจารย์พิเศษ 58
3. การพัฒนาคณาจารย์ 59
 - 3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ 59
 - 3.2 การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร 60
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 60
 - 4.1 สิ่งสนับสนุนด้านกายภาพ 60
 - 4.2 สิ่งสนับสนุนด้านแหล่งเรียนรู้..... 60

4.3 สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยี	61
หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา.....	62
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	62
2. การทบทวน ตรวจสอบ และการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร	62
2.1 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้.....	62
2.2 การนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร.....	62
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	62
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	63
1. การวางแผนคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ.....	63
2. การบริหารความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร	65
3. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์.....	65
ภาคผนวก ก ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาในระดับ พ.ศ. 2565	67
ภาคผนวก ข ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี โครงการแวนวัตกร.....	93
ภาคผนวก ค ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา	96
ภาคผนวก ง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	100
ภาคผนวก จ คำอธิบายรายวิชา.....	273

ภาคผนวก ฉ รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน.....	294
ภาคผนวก ช รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....	301
ภาคผนวก ซ บรรณานุกรมผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	303
ภาคผนวก ญ บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	307

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะ เทคโนโลยีการเกษตร
 ภาควิชา สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

ชื่อภาษาอังกฤษ Veterinary Nursing and Pet Business management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง)

(ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Veterinary Nursing and Pet Business management)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง)

(ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Veterinary Nursing and Pet Business management)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

129 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

5.1.1 ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

5.1.2 ลักษณะของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปกติ

5.2 ประเภทของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

5.3 ภาษาที่ใช้

☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

☒ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.6. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรใหม่ ⇨ กำหนดเปิดสอนเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่/.....

เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบัน ในการประชุมครั้งที่

เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2570

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) พยาบาลสัตว์
- 2) เทคนิคการสัตวแพทย์
- 3) นักวิชาการ ทั้งในภาครัฐและเอกชน
- 4) นักวิจัย ทั้งในภาครัฐและเอกชน
- 5) อาจารย์ ทั้งในภาครัฐและเอกชน
- 6) ผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มสัตว์เลี้ยง
- 7) ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง
- 8) พนักงานร้านหรือเจ้าของร้านร้านขายอาหารสัตว์ หรือ เพ็ทช็อป (Pet Shop)
- 9) พนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายเครื่องมือ อุปกรณ์หรือธุรกิจด้านสัตว์เลี้ยง ธุรกิจบริการสัตว์เลี้ยง และโรงงานอาหารสัตว์
- 10) พนักงานตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ สถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (กรุงเทพฯ)
- ☐ สถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์)
- ☒ นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่ หน่วยงานที่ทำความร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชน

10. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงาน ที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อขับเคลื่อนพันธกิจของสถาบัน

ปัจจุบันทิศทางและนโยบายการพัฒนาประเทศในระยะยาว ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติปีที่ 20 (พ.ศ. 2561-2580) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2574) รวมทั้งนโยบายและยุทธศาสตร์อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2570) ล้วนมีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน รวมทั้งเตรียมคนไทยแห่งทศวรรษที่ 21 ให้เป็นคนที่มีความรู้สูง มีสมรรถนะเรียนรู้ด้วยตัวเองเป็นนักคิด เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความรู้ และความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการพัฒนากำลังคนที่เหมาะสม เพื่อให้ประเทศไทยเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง

อีกทั้งการตอบสนองต่อนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) และแผนยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ถือเป็นกรอบแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตร ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อ 1) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ 2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ 3) ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม และ 4) ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ พร้อมปรับกระบวนการเรียนรู้ใหม่ๆ ให้กับผู้เรียน โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ และสามารถรับบัณฑิตเข้าทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษารวมทั้งการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นการเพิ่มทุนพัฒนาและยกระดับทักษะ(reskill/upskill) เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับคนทำงานให้ผู้เรียนสามารถมีทักษะในการให้บริการและเป็นผู้ประกอบการสาขาการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

เศรษฐกิจในประเทศไทยในปัจจุบัน (ข้อมูลปี 2565) มากกว่า 1 ใน 4 หรือ 26.1% เป็นแบบ solo economy ซึ่งเป็นเศรษฐกิจแบบนิยมการอยู่คนเดียวซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 10 ปีที่ผ่านมาถึงเกือบ 10 % (ปี 2555) จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสัตว์เลี้ยงจากการเลี้ยงเพื่อเฝ้าบ้านไปสู่พฤติกรรมสัตว์เลี้ยงเหมือนสมาชิกในครอบครัว (Pet Humanization) โดยที่ผู้เป็นเจ้าของจะแสดงตัวประหนึ่งผู้ปกครอง (Pet Parent) ของสัตว์เลี้ยงที่พร้อมจะให้ความรักและการดูแลที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้แก่สัตว์เลี้ยงของพวกเขา ทำให้ธุรกิจการดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยง รวมถึงการบริการและกิจกรรมเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงเป็นธุรกิจที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง อีกทั้งยังส่งผลให้การทำงานของบุคลากรเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง อย่างเช่นผู้ช่วยสัตวแพทย์ ผู้รับบริการดูแลสัตว์เลี้ยง และ ผู้ให้บริการขายของเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง ต้องพัฒนาสินค้าและบริการให้ทันกับการแข่งขันในตลาดที่เติบโตและตอบสนองกับกำลังซื้อที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามหลักสูตรเกี่ยวกับการพยาบาลสัตว์ เทคนิคการสัตวแพทย์ หรือธุรกิจสัตว์เลี้ยงในประเทศไทย มีการเปิดการจดสอนในมหาวิทยาลัยชั้นนำจำนวนน้อยซึ่งเป็นไปได้น้อยกว่า 10 มหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง อาจไม่เพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อเสริมศักยภาพของผู้ประกอบการ ลดความเสียหายทั้งต่อสุขภาพสัตว์เลี้ยงและทางธุรกิจ และเพื่อให้เกิดการดูแลสัตว์เลี้ยงให้มีมาตรฐานตามองค์การอนามัยสัตว์โลก (World organization for animal health: WOAH) ซึ่งเปลี่ยนชื่อมาจาก Office International des Epizooties: OIE โดยที่ภายในองค์กรนี้จะดูแลครอบคลุมถึงมาตรฐานของสัตวแพทย์ (Veterinarian: Vet) ผู้ช่วยผู้ประกอบการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่ง (Veterinary Paraprofessional: VPP) และ ผู้ช่วยสัตวแพทย์ (other VPP) ทำให้สัตวแพทย์สภา จึงต้องเข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับการดูแลสัตว์เลี้ยงในประเทศไทย โดยได้มีประกาศสัตวแพทย์สภาที่ 47/2564 ว่าด้วยเรื่อง กิจกรรม หลักสูตร คุณสมบัติ บทบาทและหน้าที่ของผู้ช่วยผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่ง ซึ่งแยกชัดกับสัตวบาล โดยที่ผู้ช่วยผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งนั้น ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรม ได้รับรับรองจากสัตวแพทย์สภาและต้องทำงานภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งเท่านั้น โดยหน้าที่ของผู้ช่วยผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งจะสามารถ เจาะ ฉีด ทิ่ม และ แหวง ลงบนตัวสัตว์ได้ ในขณะที่หน้าที่ของสัตวบาลคือการเลี้ยงและดูแลสัตว์เลี้ยงเท่านั้น

ดังนั้นทางผู้จัดทำหลักสูตรจึงเห็นสมควรและเล็งเห็นประโยชน์ในการจัดทำหลักสูตรนี้เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีศักยภาพตอบสนองตลาดทางด้าน 1) ความสามารถในการพยาบาลสัตว์เลี้ยงและความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง ทั้งในรูปแบบระบบและการคิดสร้างสรรค์ และการสร้างความสามารถในการนำทางตนเอง ตามที่สัตวแพทย์สภากำหนดไว้ 2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง อย่างเช่น pet shop, pet hotel หรือ pet cafe 3) ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงเพื่อพัฒนาต่อยอดไปเป็น

ธุรกิจของตัวเองต่อไปในอนาคต 4) ความสามารถในการบูรณาการความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพวิชาชีพอื่นให้มีความเข้มแข็งและหลากหลายมากขึ้น

แผนกลยุทธ์ของสถาบันฯ

- 1) **สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมอย่างยั่งยืน:** เน้นการวิจัยที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 2) **เสริมสร้างศักยภาพและผลิตกำลังคนตามความต้องการของ ประเทศและโลก:** เน้นการพัฒนาและสร้างบุคลากรเพื่อพัฒนาประเทศ และเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันของประเทศ
- 3) **ส่งเสริมบริการวิชาการพัฒนารากฐานองค์ความรู้สู่สังคม:** เน้นการให้บริการวิชาการเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรม และแก้ไขปัญหาชุมชน ประเทศ และภูมิภาค
- 4) **สนับสนุนการพัฒนาองค์กรคุณภาพอย่างยั่งยืน (KMITL Excellence):** เน้นการสร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการระบบการสนับสนุน การดำเนินงานของกิจกรรม

สอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ ของสถาบัน

- 1) **การจัดการเรียนการสอน:** หลักสูตรสามารถผลิตกำลังคนตรงกับความต้องการของประเทศเพื่อพัฒนาไปอย่างยั่งยืน
- 2) **การวิจัย:** สร้างสรรค์งานวิจัยเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง รวมถึงนวัตกรรมใหม่
- 3) **การบริการวิชาการ:** ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสัตว์เลี้ยงกับผู้คนทั่วไป
- 4) **ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม:** เผยแพร่วัฒนธรรมที่ดีในการดูแลรักษาสัตว์เลี้ยงให้อยู่คู่สังคมไทยไปอีกยาวนาน

10.1 Global Citizen สร้างนักศึกษาที่มีศักยภาพ และมีความสามารถในการแข่งขัน

เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยตรงความต้องการของตลาดในปัจจุบัน ทักษะ 3 ด้านหลัก ที่ถูกเพิ่มเข้าไปเพื่อเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาได้แก่

ด้านที่ 1 : ทักษะ Hard Skills & Soft Skills (หลักสูตรตรงตามความต้องการ)

- อาจารย์สอนหลักได้รับรองมาตรฐาน Fellowship UKPSF ได้ออกแบบการเรียนการสอนด้านทักษะ Hard Skills และ Soft Skills ตามมาตรฐานการเรียนรู้ระดับสากล (Bloom taxonomy)
- มีการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหา โดยมุ่งให้นักศึกษาได้ทำโครงงานตั้งแต่ชั้นปีที่ 1
- มีวิชาปฏิบัติในช่วงฤดูร้อนในชั้นปีที่ 2 และ 3 โดยให้นักศึกษาออกไปร่วมฝึกกับภาครัฐและเอกชน
- มุ่งเน้นให้นักศึกษابูรณาการศาสตร์ของพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยงเข้าด้วยกัน จนสามารถพัฒนาไปเป็นผู้ประกอบการในอนาคต

- โครงการนักศึกษาชั้นปี 4 ต้องเป็นโครงการที่พัฒนาร่วมกับภาคเอกชนและหน่วยงานรัฐทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- เน้นสร้างทักษะ Soft skills ผ่านวิชาจากการศึกษาทั่วไป
- สร้างความร่วมมือกับต่างชาติโดยส่งเสริมให้นักศึกษาได้เลือกฝึกงานในต่างประเทศ

ด้านที่ 2 : สร้างโอกาสนักเรียนสู่นวัตกรรม

- การจัดการเรียนการสอนเน้นทำ Project ที่บูรณาการความรู้จากวิชาต่าง ๆ
- มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องจากทั้งภาครัฐและเอกชนในเชิงการเรียนการสอนและการทำโครงการ
- ส่งเสริมให้เข้าร่วมงานประชุมที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยงเพื่อนำไอเดียมาพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรม

ด้านที่ 3 : ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง และยั่งยืน

- มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้องค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญอย่างเป็นระบบจากอาจารย์ผู้สอน และสอนให้นักศึกษามีกระบวนการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากช่องทางต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

10.2 Global Innovation จากการเรียนรู้สู่นวัตกรรมเพื่อประเทศแข่งขันเวทีโลก

เน้นงานวิจัยคุณภาพเพื่อใช้ได้จริง สนับสนุนงานวิจัยระดับแนวหน้า Frontier research เพื่อนวัตกรรมและการแข่งขันในอนาคต มุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรม ตอบโจทย์อุตสาหกรรม แก้ปัญหาประเทศ เพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

11. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน

11.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- ☒ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- ☒ หมวดวิชาเฉพาะ
- ☒ หมวดวิชาเลือกเสรี

11.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

- ☐ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- ☐ หมวดวิชาเฉพาะ
- ☒ หมวดวิชาเลือกเสรี
- ☐ ไม่มี

11.3 การบริหารจัดการ

มุ่งเน้นการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีศักยภาพได้มี
การบูรณาการด้านบุคลากร ห้องปฏิบัติการ และสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งภายในคณะ คณะอื่นๆ ภายในสถาบันฯ
และวิทยาเขต รวมถึงการบูรณาการด้านองค์ความรู้และความร่วมมือในภาครัฐและเอกชนที่มีความเกี่ยวข้องกับ
เนื้อหาในหลักสูตร

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง ได้กำหนดปรัชญาของหลักสูตร ไว้ดังนี้ คือ “ใช้ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์เพื่อพยาบาลดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยง พัฒนาเทคโนโลยี รวมถึงบริหารจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยงอย่างเชี่ยวชาญและมีมาตรฐาน” ซึ่งปรัชญาดังกล่าวจะเป็นหลักในการกำหนดแนวทาง การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยงในยุคปัจจุบันและอนาคต มุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน ฝึกปฏิบัติงาน และการทำงานในสถานการณ์จริง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกคิด วิเคราะห์ วางแผนและบริหารจัดการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ต้องเผชิญหน้ามีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะมีความสามารถในการรับมือกับทั้งภาระงาน และความท้าทายในอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง และเป็นผู้นำที่มีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการทำงานอย่างเต็ม ประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมและอุตสาหกรรมยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

- 1) สร้างนักปฏิบัติด้านการพยาบาลสัตว์ที่มีความรู้และทักษะในการบริหารสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานที่สัตว แพทยสภากำหนด
- 2) ส่งเสริมสมรรถนะทางการจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการสำหรับสัตว์เลี้ยงอย่างมืออาชีพ
- 3) ส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับการดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยง

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้

ตารางแสดง ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ถูกจักกลุ่มมาจากความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และ นักเรียนมัธยมปลาย

1. ความรู้	2. ทักษะ	3. จริยธรรม	4. ลักษณะบุคคล
K1 เข้าใจและอธิบายพื้นฐานวิทยาศาสตร์ สุขภาพสัตว์เลี้ยง รวมถึงการดูแลสัตว์ปกติ และสัตว์ป่วย โภชนาการ และการผสมพันธุ์	S1 ดำเนินการจับบังคับ ให้ยา ให้อาหารสัตว์เลี้ยงตามคำสั่งสัตวแพทย์	E1 นำหลักจริยธรรมวิชาชีพมาใช้ในการทุกสถานการณ์ทางการพยาบาลสัตว์	C1 แสดงออกถึงความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จิตบริการและ มีความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และมนุษย์
K2 อธิบายและจัดการสุขภาพ ความปลอดภัยทางชีวภาพ ความปลอดภัยทางอาชีวอนามัย และการจัดการโรคสัตว์สู่คน	S2 จัดการดูแล คัดกรองและประเมินสุขภาพสุนัขและแมวเบื้องต้น ในการจับบังคับสัตว์ ให้ยา ให้อาหารสัตว์ป่วยตามคำสั่งสัตวแพทย์	E2 นำกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาลสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง	C2 แสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว
K3 วิเคราะห์หลักการพยาบาลสัตว์พื้นฐานได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการดูแลสัตว์เลี้ยง การประเมินสภาพสัตว์ป่วย การสัมภาษณ์ผู้เลี้ยง และการแยกสัตว์ป่วยติดเชื้อที่เป็นโรคระบาดรุนแรง	S3 ดำเนินการปฐมพยาบาลแก่สัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	E3 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ในการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยงและการปฏิบัติงานทางวิชาการ	C3 แสดงออกถึงความรับผิดชอบบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมกับสถานะการณ์ มีภาวะผู้นำหรือผู้ตามที่ดี
K4 เข้าใจและอธิบายความรู้เกี่ยวกับการเงิน การตลาด และการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยง	S4 ถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการสัตวแพทย์ที่เหมาะสมและจำเป็นในการรักษาเบื้องต้น		C4 แสดงออกถึงความใฝ่รู้ ความกระตือรือร้นในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1. ความรู้	2. ทักษะ	3. จริยธรรม	4. ลักษณะบุคคล
K5 อธิบายและเชื่อมโยงกลยุทธ์ในการสร้างและพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง	S5 ปฏิบัติตามหลักการ การเงิน การตลาด และการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยง		C5 แสดงออกถึงการยอมรับและเคารพความหลากหลายของวัฒนธรรม ศาสนา และความเห็นต่างๆ
K6 เข้าใจและอธิบายบทบาทของเทคโนโลยีในกระบวนการดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยง รวมถึงการอ่านผลทางห้องปฏิบัติการ	S6 สร้างแผนและการจัดการธุรกิจสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง		C6 แสดงออกถึงความอดทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในสังคม
K7 เลือกใช้และวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง	S7 ดำเนินการและจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งเสริมการทำงานพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง		C7 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ตารางแสดงความเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยงและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ

PLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO 1 บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะเพื่อปฏิบัติงานทางการพยาบาลสัตว์ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	K1 เข้าใจและอธิบายพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์เลี้ยง รวมถึงการดูแลสัตว์ปกติและสัตว์ป่วย โภชนาการ และการผสมพันธุ์	S1 ดำเนินการจับบังคับ ให้ยา ให้อาหารสัตว์เลี้ยง ตามคำสั่งสัตวแพทย์	E1 นำหลักจริยธรรมวิชาชีพมาใช้ในทุกสถานการณ์ทางการพยาบาลสัตว์ E2 นำกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาลสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง	C1 แสดงออกถึงความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จิตบริการและมีความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และมนุษย์
	K2 อธิบายและจัดการสุขภาพ ความปลอดภัยทางชีวภาพ ความปลอดภัยทางอาชีวอนามัย และการจัดการโรคสัตว์สู่คน	S2 จัดการดูแล คัดกรองและประเมินสุขภาพสุนัขและแมวเบื้องต้น ในการจับบังคับสัตว์ให้ยา ให้อาหารสัตว์ป่วยตามคำสั่งสัตวแพทย์		C2 แสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว
	K3 วิเคราะห์หลักการพยาบาลสัตว์พื้นฐานได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการดูแลสัตว์เลี้ยง การประเมินสภาพสัตว์ป่วย การสัมภาษณ์ผู้เลี้ยง และการแยกสัตว์ป่วยติดเชื้อที่เป็นโรคระบบาตรุนแรง	S3 ดำเนินการปฐมพยาบาลแก่สัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง S4 ถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการสัตวแพทย์ที่		C3 แสดงออกถึงความรับผิดชอบบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมกับสถานะการณามีภาวะผู้นำหรือผู้ตามที่ดี C4 แสดงออกถึงความใฝ่รู้ ความกระตือรือร้น ในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

		เหมาะสมและจำเป็นในการรักษาเบื้องต้น		C5 แสดงออกถึงการยอมรับและเคารพความหลากหลายของวัฒนธรรม ศาสนา และความเห็นต่างๆ
				C6 แสดงออกถึงความอดทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในสังคม
				C7 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
PLO 2 บัณฑิตมีความรู้ทางธุรกิจเพื่อไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง	K4 เข้าใจและอธิบายความรู้เกี่ยวกับการเงิน การตลาด และการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยง	S5 ปฏิบัติตามหลักการ การเงิน การตลาด และการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยง	E2 นำกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาลสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง	C1 แสดงออกถึงความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จิตบริการและมีความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และมนุษย์
	K5 อธิบายและเชื่อมโยงกลยุทธ์ในการสร้างและพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง	S6 สร้างแผนและการจัดการธุรกิจสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง	E3 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ในการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยงและการปฏิบัติงานทางวิชาการ	C2 แสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว
				C3 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ มีภาวะผู้นำหรือผู้ตามที่ดี

				C4 แสดงออกถึงความรู้ ความกระตือรือร้น ในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต C5 แสดงออกถึงการยอมรับและเคารพความหลากหลายของวัฒนธรรม ศาสนา และความเห็นต่างๆ C6 แสดงออกถึงความอดทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในสังคม C7 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
PLO 3 บัณฑิตประยุกต์และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพพยาบาลสัตว์และพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง	K6 เข้าใจและอธิบายบทบาทของเทคโนโลยีในกระบวนการดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยง รวมถึงการอ่านผลทางห้องปฏิบัติการ	S7 ดำเนินการและจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งเสริมการทำงานพยาบาลสัตว์ และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง	E2 นำกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาลสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง	C1 แสดงออกถึงความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จิตบริการและ มีความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และมนุษย์
	K7 เลือกใช้และวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานพยาบาลสัตว์ และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง		E3 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ในการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยงและการปฏิบัติงานทางวิชาการ	C2 แสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว

				C3 แสดงออกถึงความรับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับ ผู้อื่นอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ มีภาวะผู้นำหรือผู้ตามที่ดี
				C4 แสดงออกถึงความใฝ่รู้ ความ กระตือรือร้น ในการพัฒนาองค์ ความรู้ใหม่ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิต
				C5 แสดงออกถึงการยอมรับและ เคารพความหลากหลายของ วัฒนธรรม ศาสนา และความเห็น ต่างๆ
				C6 แสดงออกถึงความอดทนต่อ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในสังคม
				C7 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม
PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการ สื่อสาร การทำงานเป็นทีม และ			E1 นำหลักจริยธรรมวิชาชีพมาใช้ ในทุกสถานการณ์ทางการ พยาบาลสัตว์	C1 แสดงออกถึงความมีมนุษย สัมพันธ์ที่ดี จิตบริการและ มี ความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และ มนุษย์

การเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร			E2 นำกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาลสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง	C2 แสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้ ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว
			E3 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ในการดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยงและการปฏิบัติงานทางวิชาการ	C3 แสดงออกถึงความรับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมกับสถานะการณ์ มีภาวะผู้นำหรือผู้ตามที่ดี
				C4 แสดงออกถึงความใฝ่รู้ ความกระตือรือร้น ในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม			E1 นำหลักจริยธรรมวิชาชีพมาใช้ในทุกสถานการณ์ทางการพยาบาลสัตว์	C5 แสดงออกถึงการยอมรับและเคารพความหลากหลายของวัฒนธรรม ศาสนา และความเห็นต่างๆ
			E2 นำกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาลสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง	C6 แสดงออกถึงความอดทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในสังคม
			E3 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้	C7 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

			การดำเนินธุรกิจสัตว์เลี้ยงและการ ปฏิบัติงานทางวิชาการ	
--	--	--	--	--

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะเพื่อปฏิบัติงานทางการแพทย์พยาบาลสัตว์ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

SPLO 1.1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลสัตว์และการดูแลสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

SPLO 1.2 ปฏิบัติงานคัดกรองและดำเนินการบนพื้นฐานของการพยาบาลสัตว์ และการดูแลสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

PLO 2 บัณฑิตมีความรู้ทางธุรกิจเพื่อไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง

SPLO 2.1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับการเงิน การตลาด และการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

SPLO 2.2 ออกแบบการวางแผนและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

PLO 3 บัณฑิตประยุกต์และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพพยาบาลสัตว์และพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง

SPLO 3.1 รู้จักและอธิบายเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

SPLO 3.2 เลือกใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม พัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง

PLO 4: บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร

SPLO 4.1 แสดงออกถึงการสื่อสารอย่างเข้าใจและมีประสิทธิภาพในบริบทของการทำงานเป็นทีม

SPLO 4.2 แสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีจิตบริการ ซื่อสัตย์ และมีความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และมนุษย์

SPLO 4.3 แสดงออกถึงบทบาทความเป็นผู้นำหรือผู้ตามอย่างเหมาะสม อดทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในบริบทของการทำงานและสังคม

SPLO 4.4 แสดงออกถึงการใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร

PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

SPLO 5.1 แสดงออกถึงความเคารพความหลากหลายทางวัฒนธรรม

SPLO 5.2 แสดงออกถึงความสามารถในการทำงานกับคนจากวัฒนธรรมที่หลากหลาย สื่อสารด้านต่างประเทศได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว

SPLO 5.3 แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาโดยสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

ข้อกำหนดต่างๆ ไปเป็นตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

☒ มีภาคการศึกษาพิเศษ โดยขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและเป็นไปตามประกาศของคณะ ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ใช้ระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ วัน – เวลาราชการปกติและนอกเวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

ภาคการศึกษาพิเศษ เดือนเมษายน – เดือนมิถุนายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า ผ่านการสอบคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือผ่านการคัดเลือก (รับตรง) ตามข้อบังคับของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และวิธีแก้ปัญหา

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์และวิธีการแก้ไขปัญหา
ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ	- จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน - จัดส่งเสริมกิจกรรมนอกห้องเรียนด้านภาษาอังกฤษในระหว่างภาคการศึกษา

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์และวิธีการแก้ไขปัญหา
ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ	- จัดส่งเสริมการเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา	- จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่แนะนำการวางแผนรายวิชาชีวิต เทคนิคการเรียนในสถาบัน และการแบ่งเวลา - จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำแนะนำแก่นักศึกษาและให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ - จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา
นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้	- ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและผู้ปกครองในวันปฐมนิเทศ - สร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อมในหน่วยงานของหลักสูตรให้มีความน่าสนใจ มีภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้นักศึกษา - วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น

2.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
รวม	60	120	180	240	240
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				60	60

2.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัว

(แสดงงบประมาณ โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ รวมทั้งประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนั้น)

ปีงบประมาณ	2568	2569	2570	2571	2572
งบบุคลากร	1,870,000.00	1,944,800.00	2,003,144.00	2,063,238.32	2,125,135.47
งบลงทุน	1,000,000.00	1,300,000.00	1,690,000.00	2,197,000.00	1,000,000.00
งบดำเนินการ	120,000.00	180,000.00	240,000.00	300,000.00	300,000.00
รวม	2,990,000.00	3,424,800.00	3,933,144.00	4,560,238.32	3,425,135.47

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉลี่ย 62,117.43 บาท/คน/ ปี

2.6 ระบบการศึกษา

☒ แบบชั้นเรียน

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก) และประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่องการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ภาคผนวก ค)

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 โครงสร้างหลักสูตร และหน่วยกิต

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	129	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	99	หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับเลือก		
กลุ่มวิชาพื้นฐาน	30	หน่วยกิต
กลุ่มแกนวิทยาศาสตร์	15	หน่วยกิต
กลุ่มแกนเกษตรศาสตร์	15	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับ (วิชาแกนหลักสูตร)	57	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับด้านพยาบาลสัตว์	47	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับด้านธุรกิจสัตว์เลี้ยง	10	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือกของหลักสูตร (วิชาเลือกของหลักสูตร) ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.2 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไปนักศึกษาสามารถเลือกเรียนตามรายวิชาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเปิดสอน (ภาคผนวก ง)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐาน

กลุ่มแกนวิทยาศาสตร์

15 หน่วยกิต

รหัสวิชา ชื่อวิชา

หน่วยกิต

(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

04006022 คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร

3 (3-0-6)

MATHEMATICS FOR AGRICULTURE

04006021 ชีววิทยาเพื่อการเกษตร

3 (2-3-6)

BIOLOGY FOR AGRICULTURE

04006020 เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร

3 (2-3-6)

BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE

04006025 จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์

3 (2-3-6)

MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY FOR VETERINARY NURSING

04006026 ชีวเคมีและโภชนาการทางการพยาบาลสัตว์

3 (3-0-6)

BIOCHEMISTRY AND NUTRITION FOR VETERINARY NURSING

กลุ่มแกนเกษตรศาสตร์

15 หน่วยกิต

รหัสวิชา ชื่อวิชา

หน่วยกิต

(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

04006050 ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข

3 (3-0-6)

DREAM AND HAPPINESS FARMS

04006051 เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ

3 (3-0-6)

TECHNOLOGY FOR SMART AGRICULTURE

04006052 ผู้ประกอบการธุรกิจสมัยใหม่

3 (3-0-6)

	MODERN AGRIPRENEURSHIP	
04006055	บัญชีและการเงินสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)
	ACCOUNTING AND FINANCE FOR THE PET BUSINESS ENTERPRENEURSHIP	
04006056	การสื่อสารเพื่อธุรกิจสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)
	COMMUNICATION IN THE PET BUSINESS	
กลุ่มวิชาบังคับ (วิชาแกนหลักสูตร)		57 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับด้านการพยาบาลสัตว์		47 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
04186000	การควบคุมและการจับบังคับสำหรับการพยาบาลสัตว์	2 (1-2-3)
	ANIMAL HANDLING AND RESTRAINT FOR VETERINARY NURSING	
04186001	จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลสัตว์	1 (1-0-2)
	ANIMAL WELFARE ETHICS LAWS AND JURISPRUDENCE CONCERNING IN PET HEALTH SCIENCE AND PET BUSINESS MANAGEMENT	
04186002	ชีวเวชศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์	4 (3-3-8)
	BIOMEDICAL SCIENCE FOR VETERINARY NURSING	
04186003	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางการพยาบาลสัตว์	3 (3-0-6)
	PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY FOR VETERINARY NURSING	
04186004	ปรสิตวิทยาทางการพยาบาลสัตว์	3 (2-3-6)
	PARASITOLOGY FOR VETERINARY NURSING	
04186005	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย การตรวจสอบและการจัดการของเสียจากสัตว์	2 (2-0-4)
	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY FOR VETERINARY NURSING	
04186006	โรคสำคัญในสัตว์เลี้ยงเพื่อการพยาบาลสัตว์	5 (3-4-8)
	UNDERSTANDING DISEASE FOR VETERINARY NURSING	
04186007	วิสัญญีและศัลยกรรมทางการพยาบาลสัตว์	3 (2-3-6)
	ANESTHESIA FOR VETERINARY NURSING	
04186008	พยาธิวิทยาคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์	2 (1-3-4)

	CLINICAL PATHOLOGY FOR VETERINARY NURSING	
04186009	หลักการสาธารณสุขทางการแพทย์บาลสัตว์	2 (2-0-4)
	VETEINARY PUBLIC HEALTH	
04186010	หลักอาัยุรศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์	5 (3-4-8)
	PRINCIPLES OF MEDICINE FOR VETERINARY NURSING	
04186011	หัตถการทางคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์	3 (1-4-4)
	CLINICAL PROCEDURES FOR VETERINARY NURSING	
04186012	ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงและความปลอดภัย	3 (2-3-6)
	PET FOOD PRODUCTS AND SAFETY	
04186013	การพยาบาลสัตว์ฉุกเฉินและวิกฤติ	3 (2-3-6)
	PET EMERGENCY AND CRITICAL CARE	
04186014	คลินิกปฏิบัติการพยาบาลสัตว์	3 (0-6-3)
	VETERINARY NURSING CLERKSHIP	
04186015	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการวินิจฉัยสุขภาพสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-4)
	Technological Advancements and Innovations for Diagnosing Pet Health	

กลุ่มวิชาบังคับด้านธุรกิจสัตว์เลี้ยง

10 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186020	การจัดการโรงพยาบาลสัตว์	2 (2-0-4)
	VETERINARRY HOSPITAL MANAGEMENT	
04186021	การบริหารธุรกิจสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์	3 (0-6-3)
	Management of Pet Business and Animal Hospital	
04186022	ภาพลักษณ์ทางการแพทย์บาลสัตว์และผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง	2 (2-0-4)
	VETERINARY NURSING AND RELATED PROFESSIONS PERSPECTIVES	
04186023	การตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยง	3 (0-6-3)
	MARKETING IN THE PET BUSINESS	

กลุ่มวิชาเลือกของหลักสูตร(วิชาเลือกของหลักสูตร)

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186030	ผลิตภัณฑ์ดูแลสัตว์เลี้ยงและความปลอดภัย PET CARE PRODUCTS AND SAFETY	3 (2-3-6)
04186031	ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาลสัตว์ RESEARCH FOR VETERINARY NURSING	3 (2-3-6)
04186032	งานวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาลสัตว์ RESEARCH AND INNOVATION IN VETERINARY NURSING	3 (0-6-3)
04186033	การพยาบาลสัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ VETERINARY NURSING FOR EXOTIC PETS	3 (2-3-5)
04186034	การพยาบาลสัตว์สำหรับสัตว์น้ำสวยงาม VETERINARY NURSING FOR AQUATIC PETS	3 (2-3-5)
04186035	การออกแบบภูมิทัศน์ที่เป็นมิตรกับสัตว์เลี้ยง PET-FRIENDLY LANDSCAPE DESIGN	3 (1-4-2)
04186036	ผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง ENTREPRENEUR IN THE PET BUSINESS	3 (2-2-5)

กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186090	1. แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา สหกิจศึกษา COOPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)
04186091	2. แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่เลือกการฝึกงานต่างประเทศ การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING	6 (0-45-0)
04186092	3. ปัญหาพิเศษ ปัญหาพิเศษ 1	3 (0-135-0)

SPECIAL PROBLEM 1

04186093 ปัญหาพิเศษ 2

3 (0-135-0)

SPECIAL PROBLEM 2

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่ทำงาน
เกี่ยวข้องด้านการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง โดยไม่นับรวมหน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
04186094	การฝึกงานพยาบาลสัตว์ปฏิบัติ (1) FIELD WORK PRACTICES IN VETERINARY NURSE (1)	0 (0-100-0)
04186095	การฝึกงานพยาบาลสัตว์ปฏิบัติ (2) FIELD WORK PRACTICES IN VETERINARY NURSE (2)	0 (0-100-0)

หมายเหตุ วิชาฝึกงานให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนของชั้นปี 2 และ 3 ตามลำดับ

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ความหมายของรหัสประจำรายวิชา

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลัก

รหัสตัวที่ 1, 2	ได้แก่เลข	04	หมายถึง	วิชาในคณะเทคโนโลยีการเกษตร
รหัสตัวที่ 3, 4	ได้แก่เลข	18	หมายถึง	วิชาในหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจ สัตว์เลี้ยง
รหัสตัวที่ 5	ได้แก่เลข	6	หมายถึง	ระดับปริญญาตรี

รหัสตัวที่ 6, 7, 8

หมายถึง

ลำดับที่ของรายวิชา

แผนการศึกษา

ตารางสอน ปี 1 เทอม 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
90643015	เอ็กเซลเพื่อความเป็นมืออาชีพ FROM EXCEL TO EXCELLENT	3 (3-0-6)
90644xxx	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES	3 (X-X-X)
04006022	คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร MATHEMATICS FOR AGRICULTURE	3 (3-0-6)
04006050	ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข DREAM AND HAPPINESS FARMS	3 (3-0-6)
04006021	ชีววิทยาเพื่อเกษตร BIOLOGY FOR AGRICULTURE	3 (3-0-6)
04006020	เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE	3 (2-3-6)
รวม		18 หน่วยกิต

ตารางสอน ปี 1 เทอม 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
04006025	จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์ MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY FOR VETERINARY NURSING	3 (2-3-6)

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

04006026	ชีวเคมีและโภชนาการทางการพยาบาลสัตว์ BIOCHEMISTRY AND NUTRITION FOR VETERINARY NURSING	3 (3-0-6)
04186000	การควบคุมและการจับบังคับสำหรับการพยาบาลสัตว์ ANIMAL HANDLING AND RESTRAINT FOR VETERINARY NURSING	2 (1-2-3)
04186004	ปรสิตวิทยาทางการพยาบาลสัตว์ PARASITOLOGY FOR VETERINARY NURSING	3 (2-3-6)
04006055	บัญชีและการเงินสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง ACCOUNTING AND FINANCE FOR THE PET BUSINESS ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
04186001	จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลสัตว์ ANIMAL WELFARE ETHICS LAWS AND JURISPRUDENCE CONCERNING IN PET HEALTH SCIENCE AND PET BUSINESS MANAGEMENT	1 (1-0-2)
90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
รวม		19 หน่วยกิต
ตารางสอน ปี 2 เทอม 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3 (X-X-X)
04186002	ชีวเวชศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์ BIOMEDICAL SCIENCE FOR VETERINARY NURSING	4 (3-3-8)
04186008	พยาธิวิทยาคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์ CLINICAL PATHOLOGY FOR VETERINARY NURSING	2 (1-3-4)
04186003	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางการพยาบาลสัตว์ PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY FOR VETERINARY NURSING	3 (3-0-6)
04186023	การตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)

MARKETING IN THE PET BUSINESS

04186005	อาชีพอนามัย ความปลอดภัย การตรวจสอบและการจัดการของเสียจากสัตว์	2 (2-0-4)
----------	---	-----------

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY FOR VETERINARY NURSING

	รวม	20 หน่วยกิต
--	-----	-------------

ตารางสอน ปี 2 เทอม 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)
04006051	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ TECHNOLOGY FOR SMART AGRICULTURE	3 (3-0-6)
04186006	โรคสำคัญในสัตว์เลี้ยงเพื่อการพยาบาลสัตว์ UNDERSTANDING DISEASE FOR VETERINARY NURSING	5 (3-4-8)
04186015	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการวินิจฉัยสุขภาพสัตว์เลี้ยง Technological Advancements and Innovations for Diagnosing Pet Health	3 (2-3-4)
04186012	ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงและความปลอดภัย PET FOOD PRODUCTS AND SAFETY	3 (2-3-6)
04006056	การสื่อสารเพื่อธุรกิจสัตว์เลี้ยง COMMUNICATION IN THE PET BUSINESS	3 (3-0-6)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)

	รวม	21 หน่วยกิต
--	-----	-------------

ตารางสอน ปี 3 เทอม 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04006052	ผู้ประกอบการธุรกิจสมัยใหม่	3 (3-0-6)

	MODERN AGRIPRENEURSHIP	
04186010	หลักอายุรศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์	5 (3-4-8)
	PRINCIPLES OF MEDICINE FOR VETERINARY NURSING	
04186011	หัตถการทางคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์	3 (1-4-4)
	CLINICAL PROCEDURES FOR VETERINARY NURSING	
04186007	วิสัญญีและศัลยกรรมทางการพยาบาลสัตว์	3 (2-3-6)
	ANESTHESIA FOR VETERINARY NURSING	
04186013	การพยาบาลสัตว์ฉุกเฉินและวิกฤติ	3 (2-3-6)
	PET EMERGENCY AND CRITICAL CARE	
04186020	การจัดการโรงพยาบาลสัตว์	2 (2-0-4)
	VETERINARRY HOSPITAL MANAGEMENT	
04186009	หลักการสาธารณสุขทางการพยาบาลสัตว์	2 (2-0-4)
	VETEINARY PUBLIC HEALTH	
		รวม 21 หน่วยกิต

ตารางสอน ปี 3 เทอม 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3 (X-X-X)
04XXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกในหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3 (X-X-X)
04186014	คลินิกปฏิบัติการพยาบาลสัตว์	3 (0-6-3)
	VETERINARY NURSING CLERKSHIP	
04186021	การบริหารธุรกิจสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์	3 (0-6-3)
	MANAGEMENT OF PET BUSINESS AND ANIMAL HOSPITAL	
9064XXXX	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1	3 (X-X-X)
	GENERAL EDUCATION COURSES	
90641006	โครงการกลุ่ม 3	1 (0-2-1)
	TEAM-PROJECT 3	
		รวม 16 หน่วยกิต

ตารางสอน ปี 4 เทอม 1

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา/การฝึกงานต่างประเทศ		
04XXXXX	กลุ่มวิชาเลือกในหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3 (X-X-X)
9064XXXX	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2 GENERAL EDUCATION COURSES	3 (X-X-X)
04186022	ภาพลักษณ์ทางการพยาบาลสัตว์และผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง VETERINARY NURSING AND RELATED PROFESSIONS PERSPECTIVES	2 (2-0-4)
2. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกปัญหาพิเศษ		
04XXXXX	กลุ่มวิชาเลือกในหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3 (X-X-X)
04186092	ปัญหาพิเศษ 1 SPECIAL PROBLEM 1	3 (0-135-0)
04186022	ภาพลักษณ์ทางการพยาบาลสัตว์และผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง VETERINARY NURSING AND RELATED PROFESSIONS PERSPECTIVES	2 (2-0-4)
9064XXXX	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSES	3 (X-X-X)
รวม		8 หน่วยกิต

ตารางสอน ปี 4 เทอม 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186090	1. แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา สหกิจศึกษา COOPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)
04186091	2. แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่เลือกการฝึกงานต่างประเทศ การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING	6 (0-45-0)
04186093	3. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกปัญหาพิเศษ	3 (0-135-0)

รวม 6 หน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร

129 หน่วยกิต

3.4 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ง)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

หลักสูตรมีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรจึงมีรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม เพื่อฝึกให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมามานำมาใช้ในสภาพการทำงานจริง ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานศูนย์สุขภาพสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง จำนวน 2 รายวิชา โดยมีชั่วโมงการฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 96 ชั่วโมงต่อวิชา ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
04186014	คลินิกปฏิบัติการพยาบาลสัตว์ VETERINARY NURSING CLERKSHIP	3 (0-6-3)
04186021	การบริหารธุรกิจสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์ MANAGEMENT OF PET BUSINESS AND ANIMAL HOSPITAL	3 (0-6-3)

นักศึกษาต้องผ่านการฝึกฤดูร้อนในชั้นปีที่ 2 และ ปีที่ 3 จำนวน 200 ชั่วโมง โดยในการฝึก 100 ชั่วโมงในชั้นปีที่ 2 นักศึกษาจะต้องผ่านการประเมินในส่วนงานของ ด้านการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง (อย่างน้อย 40 ชั่วโมง) การพยาบาลสัตว์ (อย่างน้อย 40 ชั่วโมง) โดยอีก 20 ชั่วโมง นักศึกษาสามารถฝึก ด้านการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง หรือ การพยาบาลสัตว์ เพื่อให้ครบ 100 ชั่วโมง ซึ่งนักศึกษาจะได้รับการประเมินจากหน่วยฝึกงาน ทั้งในและนอก คณะเทคโนโลยีการเกษตร ส่วนที่เป็นการฝึก 100 ชั่วโมงในด้านการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง (อย่างน้อย 40 ชั่วโมง) การพยาบาลสัตว์ (อย่างน้อย 40 ชั่วโมง) และเป็นผู้ช่วยในการผ่าตัดทำหมันสุนัขอย่างน้อย 20 ชั่วโมง

โดยอีก 20 ชั่วโมง นักศึกษาสามารถฝึก ด้านการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง หรือ การพยาบาลสัตว์ เพื่อให้ครบ 100 ชั่วโมง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186094	การฝึกงานพยาบาลสัตว์ปฏิบัติ (1) FIELD WORK PRACTICES IN VETERINARY NURSE (1)	0 (0-100-0)
04186095	การฝึกงานพยาบาลสัตว์ปฏิบัติ (2) FIELD WORK PRACTICES IN VETERINARY NURSE (2)	0 (0-100-0)

ทั้งนี้การฝึกงานจะรวมวิชาการศึกษาทางเลือกจะแบ่งออกเป็น 3 ทางเลือก เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสม สำหรับตนเอง 1 ทางเลือก จำนวน 6 หน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186090	1. แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา สหกิจศึกษา COOPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)
04186091	2. แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่เลือกการฝึกงาน ต่างประเทศ การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING	6 (0-45-0)
04186092	3. ปัญหาพิเศษ 1 SPECIAL PROBLEM 1	3 (0-135-0)
04186093	ปัญหาพิเศษ 2 SPECIAL PROBLEM 2	3 (0-135-0)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	การประเมินผล
การทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม	แบบรายงานปฏิบัติการฝึกปฏิบัติงาน
มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือ เทคนิควิธีการทำงานในสถานที่ฝึกงาน	แบบรายงานปฏิบัติการฝึกปฏิบัติงาน
มีวินัย สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึก	แบบรายงานปฏิบัติการฝึกปฏิบัติงาน
ประยุกต์ใช้ความรู้ทางการพยาบาลสัตว์ การจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง และเทคโนโลยีเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง	แบบรายงานปฏิบัติการฝึกปฏิบัติงาน การนำเสนอ เล่มวิจัย

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ใน ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

4.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
2. ให้นักศึกษาจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานของโครงการวิจัย และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้การวางแผน และเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตามผลการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน
3. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา
4. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา
6. จัดเตรียมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของหลักสูตรฯ

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

การบรรยายกระบวนการทำวิจัย รายละเอียดตามรายวิชา จัดกลุ่มนักศึกษาในการทำวิจัย กลุ่มละ 2-4 คน ทำงานวิจัยเชิงทดลองตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและวาทะ มีการจัดนิทรรศการเสนอผลงาน และต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	การประเมินผล
มีองค์ความรู้จากงานวิจัย	การนำเสนอเค้าโครง เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์
สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการวิจัย	การนำเสนอเค้าโครง เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์
สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล	การอ้างอิงในรายงานฉบับสมบูรณ์
สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยทางสถิติ	เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์
มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูดเชิงวิชาการ	เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์

5.2 ช่วงเวลา

นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาปัญหาพิเศษในชั้นปีที่ 4 ในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ตามลำดับโดยลงทะเบียนเรียนวิชาปัญหาพิเศษ 1 ในภาคการศึกษาที่ 1 และ ปัญหาพิเศษ 2 ในภาคการศึกษาที่ 2

5.3 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

5.4 การเตรียมการ

1. อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
2. ให้นักศึกษาจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานของโครงการวิจัยและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การวางแผน และเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตามผลการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน
3. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา
4. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และ การทำงานนอกเวลา
6. จัดเตรียมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของหลักสูตรฯ

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (Graduate attributes or University Identity)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	แนวทาง หรือวิธีการ หรือกิจกรรม
ด้านบุคลิกภาพ และการมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีจิตสาธารณะ	- มีการศึกษาในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล สัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง การประกัน คุณภาพ โครงการและกิจกรรม บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น
ด้านภาวะผู้นำ นักศึกษามีภาวะผู้นำความรับผิดชอบ การมีวินัยในตนเอง	- การทำงานเป็นทีม มีหัวหน้าทีม เพื่อสร้างภาวะ ผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี มีกิจกรรม หมุนเวียนบทบาทและหน้าที่ - มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น โดยผ่าน โครงการต่างๆของหลักสูตรและการลงปฏิบัติงานใน พื้นที่ปฏิบัติการทางสังคม (Social lab)
ด้านคุณธรรมและจริยธรรมต่อวิชาชีพของตนเอง	- การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชาในหลักสูตร - การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบใน กิจกรรมต่าง ๆ
ด้านทักษะตาม PLOs ของหลักสูตร	- การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมที่สนับสนุน และส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตบรรลุทุก PLOs ที่กำหนดไว้ - การจัดพื้นที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลสัตว์ การจัดการ ธุรกิจสัตว์เลี้ยง และเทคโนโลยีสัตว์เลี้ยง เพื่อให้ นักศึกษาได้บูรณาการรายวิชาและบรรลุทุก PLOs ที่ กำหนดไว้

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้
 2.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการประเมินผล
PLO 1 บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะเพื่อปฏิบัติงานทางการแพทย์บาลศาสตร์ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	(1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้าความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ (2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง (3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จาก การฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ และการอบรมจากวิทยากรภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และนักวิชาการนอกสถาบัน ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัยเพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยง (4) การลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือชุมชนและออก หน่วยบริการวิชาการ (5) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน (6) โครงการ ปัญหาพิเศษ	(1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย (2) ประเมินจากการสอบปรนัยหรือข้อเขียนหรือการสอบปฏิบัติ (3) ประเมินจากการสังเกตการมีส่วนร่วม (4) ประเมินจากการนำเสนอ (5) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต (6) Exit exam

	(7) กิจกรรมการจัดงาน ประสานงาน และโครงการอบรม ดำเนินการโดยนักศึกษา (8) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิด โอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น	(7) Exit interview (8) Field Work Practices
PLO 2 บัณฑิตมีความรู้ทางธุรกิจเพื่อไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง	(1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ (2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง (3) การทำกิจกรรมคิดวิเคราะห์ทักษะการ เป็นผู้ประกอบการ วางแผนกลยุทธ์ และเน้นการประยุกต์ใช้ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการ (4) การลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือชุมชนและออก หน่วยบริการวิชาการ (5) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน	(1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย (2) ประเมินจากการสอบปรนัยหรือข้อ เขียนหรือการสอบปฏิบัติ (3) ประเมินจากการสังเกตการมีส่วนร่วม (4) ประเมินจากการนำเสนอ งาน (5) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต

	(6) โครงการงาน ปัญหาพิเศษ (7) กิจกรรมการจัดงาน ประสานงาน และโครงการอบรม ดำเนินการโดยนักศึกษา (8) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิด โอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น	(6) Exit exam (7) Exit interview (8) Field Work Practices
PLO 3 บัณฑิตประยุกต์และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพพยาบาลสัตว์และพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง	(1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ (2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง (3) การทำกิจกรรมคิดวิเคราะห์ทักษะทางเทคโนโลยีเพื่อการวิเคราะห์ หรือสนับสนุนงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลสัตว์ รวมถึงผู้ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง (4) ฝึกให้นักศึกษาดูแล ทำความสะอาดฆ่าเชื้อและจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดได้	(1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย (2) ประเมินจากการสอบปรนัยหรือข้อ เขียนหรือการสอบปฏิบัติ (3) ประเมินจากการสังเกตการมีส่วนร่วม (4) ประเมินจากการนำเสนอ

	(5) การเรียนรู้เทคนิคทางห้องปฏิบัติการและ การเลือกใช้เทคนิคทางห้องปฏิบัติการ (6) การอ่านผลวิธีทดสอบทางสัตวแพทย์ (7) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จาก การฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์, กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง เพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยงและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง (8) การลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือชุมชนและ ออก หน่วยบริการวิชาการ (9) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน (10) โครงการงาน ปัญหาพิเศษ (11) กิจกรรมการจัดงาน ประสานงาน และโครงการอบรม ดำเนินการโดยนักศึกษา (12) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิด โอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความ คิดเห็น	(5) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต (6) Exit exam (7) Exit interview (8) Field Work Practices
PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร	(1) แทรกในเนื้อหาการเรียนการสอน ฝึกให้นักศึกษาพูด สื่อสารในชั้นเรียน (2) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาท ความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน (3) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และ ตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม	(1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย (2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกตามปกติของนักศึกษา (3) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

	(4) การมอบหมายงานเพื่อเรียนรู้จากสถาน การณ์จริงจากการฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง (5) การลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือชุมชนและออก หน่วยบริการวิชาการ (6) มอบหมายงานให้นักศึกษามีการค้นคว้า ด้วยตนเอง (7) การมอบหมายงานกิจกรรม แบ่งงานรับผิดชอบหน้าที่ให้แต่ละคนทำ ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอน	(4) ประเมินจากผลงานระหว่างเรียน เช่น การส่ง การบ้าน การเข้าเรียน สาเหตุการลา (5) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และระหว่างร่วมกิจกรรม
PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม	(1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและกรณีศึกษา (Case Studies and Real-Scenarios) (2) การมอบหมายงานกลุ่มและการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน (Group Assignments and Collaborative Discussions) (3) การลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือชุมชนและออกหน่วยบริการวิชาการ (Community Outreach and Veterinary Services) (4) การมอบหมายงานกิจกรรมจิตอาสาและแบ่งงานรับผิดชอบ (Volunteer Activities and Responsibility Assignment) (5) Project-based Learning	(1) การประเมินโครงการจากการมีส่วนร่วม (Project Evaluation) ความสามารถในการแก้ปัญหา (2) การนำเสนอและการอภิปราย (Presentations and Discussions) (3) ประเมินจากบันทึกหรือรายงานที่สะท้อนความคิดเห็น (Reflection Papers) ของนักศึกษา (4) การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อน (Self and Peer Evaluation) จากการทำกิจกรรมร่วมกัน (5) การสัมภาษณ์และการสอบปากเปล่า (Interviews and Oral Exams)

2.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	PLO 1 บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะเพื่อปฏิบัติงานทางการพยาบาลสัตว์ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ		PLO 2 บัณฑิตมีความรู้ทางธุรกิจเพื่อประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง		PLO 3 บัณฑิตมีประยุกต์และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพพยาบาลสัตว์และพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง		PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาดตนเองและองค์กร				PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม		
	SPLO 1.1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลสัตว์และการดูแลสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ		SPLO 2.1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับการเงิน การตลาด และการดำเนินการธุรกิจอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ		SPLO 3.1 รู้จักและอธิบายเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง		SPLO 4.1 แสดงออกถึงการสื่อสารอย่างเข้าใจและมีประสิทธิภาพในบริบทของการทำงานเป็นทีม				SPLO 5.1 แสดงออกถึงความเคารพความหลากหลายทางวัฒนธรรม		
	SPLO 1.2 ปฏิบัติงานคัดกรองและดำเนินการบนพื้นฐานของการพยาบาลสัตว์ และการดูแลสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ		SPLO 2.2 ออกแบบการวางแผนและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง		SPLO 3.2 เลือกใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม พัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง		SPLO 4.2 แสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีจิตบริการ ซื่อสัตย์ และมีความเห็นอกเห็นใจต่อสัตว์และมนุษย์				SPLO 5.2 แสดงออกถึงความสามารถในการทำงานกับคนจากวัฒนธรรมที่หลากหลาย สื่อสารด้านภาษาไทยและต่างประเทศได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน อย่างคล่องแคล่ว		
							SPLO 4.3 แสดงออกถึงบทบาทความเป็นผู้นำหรือผู้ตามอย่างเหมาะสม อดทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในบริบทของการทำงานและสังคม				SPLO 5.3 แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะและมีความรับผิดชอบต่อสังคม		
							SPLO 4.4 แสดงออกถึงการใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาดตนเองและองค์กร						
1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3	
เอ็กเซลเพื่อความเป็นมืออาชีพ					✓		✓					✓	
คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	✓						✓					✓	
ชีววิทยาเพื่อเกษตร	✓						✓					✓	

เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร	✓					✓						✓
จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการ พยาบาลสัตว์	✓					✓						✓
ชีวเคมีและโภชนาการทางการพยาบาล สัตว์	✓					✓						✓
การควบคุมและการจับบังคับสำหรับ การพยาบาลสัตว์	✓					✓	✓					✓
ปรีดิทวิทยาทางการพยาบาลสัตว์	✓					✓						✓
บัญชีและการเงินสำหรับผู้ประกอบการ ธุรกิจสัตว์เลี้ยง			✓			✓						✓
จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการพยาบาลสัตว์	✓						✓					✓
ชีวเวชศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์	✓					✓	✓					✓
พยาธิวิทยาคลินิกสำหรับการพยาบาล สัตว์	✓					✓						✓
เภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางการ พยาบาลสัตว์	✓					✓						✓
การตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยง			✓			✓	✓					✓

อาชีพอนามัย ความปลอดภัย การ ตรวจสอบและการจัดการของเสียจาก สัตว์	✓					✓	✓					✓
เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ				✓		✓						✓
โรคสำคัญในสัตว์เลี้ยงเพื่อการพยาบาล สัตว์	✓					✓	✓		✓			✓
เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการ วินิจฉัยสุขภาพสัตว์เลี้ยง				✓	✓	✓						✓
ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงและความ ปลอดภัย	✓					✓	✓		✓			✓
การสื่อสารเพื่อธุรกิจสัตว์เลี้ยง			✓			✓	✓		✓			✓
ผู้ประกอบการธุรกิจสมัยใหม่				✓		✓	✓	✓	✓			✓
หลักอายุรศาสตร์สำหรับการพยาบาล สัตว์	✓					✓	✓	✓	✓			✓
หัตถการทางคลินิกสำหรับการพยาบาล สัตว์	✓					✓	✓	✓	✓			✓
วิสัยทัศน์และศัลยกรรมทางการพยาบาล สัตว์	✓					✓	✓	✓	✓			✓

การพยาบาลสัตว์ฉุกเฉินและวิกฤติ	✓					✓	✓	✓	✓			✓
การจัดการโรงพยาบาลสัตว์		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
หลักการสาธารณสุขทางการพยาบาลสัตว์	✓					✓	✓	✓	✓			✓
คลินิกปฏิบัติการพยาบาลสัตว์	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การบริหารธุรกิจสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ภาพลักษณ์ทางการพยาบาลสัตว์และผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ปัญหาพิเศษ						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สหกิจศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การฝึกงานต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผลิตภัณฑ์ดูแลสัตว์เลี้ยงและความปลอดภัย					✓	✓						✓
ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาลสัตว์						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
งานวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาลสัตว์						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

การพยาบาลสัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ	✓	✓			✓	✓							
การพยาบาลสัตว์สำหรับสัตว์น้ำสวยงาม	✓	✓			✓	✓							
การออกแบบภูมิทัศน์ที่เป็นมิตรกับสัตว์เลี้ยง	✓	✓			✓	✓							
ผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ปีที่			
	1	2	3	4
SPLO 1.1	✓	✓	✓	✓
SPLO 1.2		✓	✓	✓
SPLO 2.1	✓	✓	✓	✓
SPLO 2.2			✓	✓
SPLO 3.1	✓	✓	✓	✓
SPLO 3.2		✓	✓	✓
SPLO 4.1	✓	✓	✓	✓
SPLO 4.2	✓	✓	✓	✓
SPLO 4.3			✓	✓
SPLO 4.4		✓	✓	✓
SPLO 5.1			✓	✓
SPLO 5.2			✓	✓
SPLO 5.3	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. ผศ.ดร.สพ.ญ. พรรณพิชญา พุ่ง วิทยา (3 1306 00146 82 4) (สำนักงานบริหารหลักสูตรสห วิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 - วท.ม.(เภสัชวิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 - วท.ด. (พยาธิวิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559	1. งานวิจัย - Fungwithaya, P., Boonhoh, W., Sontigun, N., Hayakijkosol, O. , Klangbud, W. K. , & Wongtawan, T. (2024) . Seroprevalence of melioidosis and its association with blood profiles and pathogens in sheltered dogs in southern Thailand. <i>Veterinary World</i> , 17(3) , 705- 711. https://doi: 10.14202/vetworld.2024.705-711 - Soimala, T., Wasiksiri, S., Boonchuay, K., Wongtawan, T., & Fungwithaya, P. (2024) . Methicillin- resistant coagulase- positive staphylococci in new, middle- aged, and old veterinary hospitals in southern Thailand: A preliminary study. <i>Veterinary World</i> , 17(2) , 282- 288. https: / / doi: 10.14202/vetworld.2024.282-288 2. ภาระงานสอน - สรีรวิทยาประยุกต์เพื่อการทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสมัยใหม่ (5 ช.ม./ สัปดาห์) - ภูมิคุ้มกันทางใจ (3 ช.ม./ สัปดาห์) - โรงเรียนสร้างเสน่ห์ 6 ช.ม./ สัปดาห์)
2. สพ.ญ.ดร.กิตติมา ลีวนะลิมาวงศ์ (1 1014 00423 56 0) (สำนักงานบริหารหลักสูตรสห วิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 - พร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ราช วิทยาลัยจุฬาภรณ์, 2561	1. งานวิจัย - Mektrirat, R., Paengjun, N., Chongrattanameteekul, P., Umsumarn, S. , Cheunsri, S. , Photichai, K. , Lewchalermvong, K., Sansamur, C., Okonogi, S., & Katip, W. (2023). Utilizing liposomal encapsulation

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		approach to address nephrotoxic challenges of colistimethate sodium through a preclinical study. <i>Frontiers in Pharmacology</i>, 14, 1282464. https://doi:10.3389/fphar.2023.1282464 - Lewchalermvong, K. , Kulnanan, P. , Boonchay, K. , Thaikoed, S. , Phetcharat, Y. , Yiengvisavakul, V. , Damrongwatanapokin, T. , Lavilla, C. , & Sumretprasong, J. (2023). Semen characterization of Dang Surat Thai native chicken. <i>Veterinary Integrative Sciences</i>, 21(1) , 175– 185. https://doi:10.12982/VIS.2023.014
3. ผศ.ดร.ธงชัย พุดทองศิริ (5 1016 00002 22 6) (คณบดี คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2542 - วม.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546 - ปร.ด. (Food Science) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2553	1. งานวิจัย - Vijitrotai, P., Vijitrotai, N., & Puttongsiri, T. (2023). Proximate analysis, mineral and germanium of Ganoderma lucidum or Lingzhi powder by spray dry affecting in different strains and their maltodextrin. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>, 19(1), 301-310. - Sae-tang, N., Thompson, A. K., & Puttongsiri, T. (2020). Prolonging the postharvest life of fresh mangoes with a combination of edible coatings. <i>International Journal of Postharvest Technology and Innovation</i>, 7(3) ,171- 183. https://doi.org/10.1504/IJPTI.2020.110412
4. รศ.ดร.คำณวิทย์ ทิพย์มณี (นายอำมร อินทร์สังข์) (3 1206 00268 84 9) (ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 - Dr. Agr. Sci. (Entomology) Warsaw University of Life Sciences, Poland, 2539	1. งานวิจัย - Lakyat, A. , Pumnuan, J. , Doungnapa, T. , Phutphat, S. , Kramchote, S. , & Thipmanee, K. (2024) . Nanoemulsion- based plant essential oil formulations: in vitro evaluation of pesticidal activity against ectoparasites in poultry. <i>Poultry Science</i>, 103(1) ,103245. https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.103245

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		- Passara, H., Pumnuan, J., Thongsaiklaing, T., & Thipmanee, K. (2024). Insecticidal efficiency of plant essential oil nanoemulsion formulas against <i>Spodoptera exigua</i> . <i>International Journal of Agricultural Technology</i> , 20(1), 275-284.
5. ผศ.ดร.นารินทร์ สนธิกันย์ (1 6599 00314 44 4) (สำนักงานบริหารหลักสูตรสห วิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (จุลชีววิทยา) (เกียรตินิยม อันดับ 1) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554 - ประ.ด. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2561	1. งานวิจัย - Laojun, S., Sontigun, N., & Chaiphongpachara, T. (2024). Influence of insular conditions on wing phenotypic variation in two dominant mosquito vectors, <i>Aedes albopictus</i> and <i>Armigeres subalbatus</i> (Diptera: Culicidae), in the border archipelagos of Thailand. <i>Medical and veterinary entomology</i> . https://doi.org/10.1111/mve.12722 - Phetkarl, T., Fungwithaya, P., Udornprasith, S., Amendt, J., & Sontigun, N. (2023). Preliminary study on prevalence of hemoprotozoan parasites harbored by <i>Stomoxys</i> (Diptera: Muscidae) and tabanid flies (Diptera: Tabanidae) in horse farms in Nakhon Si Thammarat province, Southern Thailand. <i>Veterinary World</i> , 16(10) : 2128- 2134. https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.2128-2134

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. อ.ดร.ฉันททัตย์ เกิดศรี เสริม (3 6207 00179 73) (สำนักงานบริหารหลักสูตร สหวิทยาการเทคโนโลยี การเกษตร คณะเทคโนโลยี การเกษตร)	- กษ.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2553 - บธ.ม. (การจัดการธุรกิจเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร) วิทยาลัยการ บริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยี	1. งานวิจัย - Cavite, H.J.M., Kerdsriserm, C., Llonas, C., Direksri, N., & Suwanmaneepong, S. (2022). Farmers' perception of consumer information and adoption intention towards organic rice farming: Evidence from community enterprise in rural Thailand. <i>Outlook on</i>

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
	พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2556 - ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) คณะเทคโนโลยีการเกษตร, 2561	<i>Agriculture</i>, 52 (1) , 79- 88. https://doi:10.1177/00307270221135250 - Cavite, H.J.M., Mankeb, P., Kerdsriserm, C., Joedsak, A., Direksri, N., & Suwanmaneepong, S. (2021). Do behavioral and socio- demographic factors determine consumers' purchase intention towards traceable organic rice? Evidence from Thailand. <i>Organic Agriculture</i>, 12, 243- 258. https: / / doi: 10.1007/s13165-022-00387-1 2. ภาระงานสอน - วิชาบัญชีและการเงินธุรกิจ (3 ชม./สัปดาห์) - วิชาทฤษฎีชุมชนเพื่อพัฒนาการเกษตร (3 ชม./สัปดาห์) - การจัดการทรัพยากร (3 ชม./สัปดาห์) - BUSINESS MATHEMATICS AND AGRICULTURAL ECONOMICS (3 ชม./สัปดาห์) - ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรอย่างชาญฉลาด (3 ชม./สัปดาห์) - ธุรกิจร้านเบอร์เกอร์ (3 ชม./สัปดาห์) - ธุรกิจสมุนไพร (3 ชม./สัปดาห์) - ระบบเกษตรอินทรีย์ (4 ชม./สัปดาห์)
2. รศ.ดร.คมแห พิลาสุมบัติ (3 3013 00610 37 1) (สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2534 - วม.บ. (สัตวศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540	1. งานวิจัย - Prachom, N., Rumjuankiat, K., Sanguankiat, A., Boonyoung, S., & Pilasombut, K. (2020). <i>In vitro</i> screening of potential probiotic lactic acid bacteria isolated from intestinal contents and gills of Nile

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
	- ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549	tilapia. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>, 16(4), 937-948. - Showpanish, K., Sonhom, N., Pilasombut, K., Woraprayote, W., Prachom, N., Buathong, R., Yodseneee, K., Somsri, A., & Rumjuankiat, K. (2020). Effect of extracted pectin from fruit wastes on growth of <i>Pediococcus pentosaceus</i> RSU-Nh1 and <i>Lactobacillus plantarum</i> RSU-SO2. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>, 16(2), 403-420. 2. ตำราเรียน จุลชีววิทยาเนื้อสัตว์ 3. ภาระงานสอน ระดับปริญญาตรี - ธุรกิจร้านเบอร์เกอร์ (3 ช.ม./สัปดาห์) - ธุรกิจสมุนไพร (3 ช.ม./สัปดาห์) - โลกของไส้กรอก (3 ช.ม./สัปดาห์) - ศาสตร์ของเบอร์เกอร์ (3 ช.ม./สัปดาห์) - ยาและสมุนไพรพาเพลิน (3 ช.ม./สัปดาห์) - มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3 ช.ม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าเนื้อสัตว์ (6 ช.ม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีโซ่ความเย็นสำหรับผลิตผลทางการเกษตร (6 ช.ม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร (6 ช.ม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีหมักย่ำสำหรับการจัดการทรัพยากรฟาร์มปศุสัตว์และผลิต

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		(6 ข.ม./สัปดาห์) ระดับปริญญาโท - วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์เชิงประยุกต์เพื่ออุตสาหกรรม (3 ข.ม./สัปดาห์)

1.3 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. ผศ.ดร.จิรนนท์ เข็มขันธุ์ (1 4099 00389 12 8) (สาขาธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- บธ.ค. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552 - ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555 - บธ.บ. (การเงิน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559	1. งานวิจัย - Khernkhan, J. , Chepoo, K. , Detthamrong, U. , & Kopraser, K. (2021). The comparison of cost and return from raw and ripe Namdokmai mango planting of large plots in Bang Phli District, Samutprakarn Province. <i>International Journal of Agricultural Technology</i> , 17(5), 1793-1802. 2. ภาระงานสอน - ปัญหาพิเศษ (3 ข.ม./สัปดาห์) - การจัดการธุรกิจค้าปลีกทางการเกษตร (3 ข.ม./สัปดาห์) - การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ (3 ข.ม./สัปดาห์) - การจัดการห่วงโซ่อุปทาน โลจิสติกส์และห่วงโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร (3 ข.ม./สัปดาห์) - สัมมนา (1 ข.ม./สัปดาห์) - การพัฒนาโอเดียนธุรกิจและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (3 ข.ม./สัปดาห์) - ผู้ประกอบการธุรกิจเชิงนวัตกรรม (3 ข.ม./สัปดาห์) - การตลาดเกษตรดิจิทัล

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		(3 ช.ม./สัปดาห์) - ผู้ประกอบการทางการเกษตรอย่างชาญฉลาด (6 ช.ม./สัปดาห์)
2. ดร.เอกพล ทองแก้ว (1 8099 00466 28 5) (ส่งเสริมการเกษตร, พัฒนาการเกษตร คณะ เทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2558 -วท.ม. (พัฒนาการเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2560 - ปร.ด. (การจัดการทรัพยากรเกษตร เขตร้อน) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2565	1. งานวิจัย - Thongkaew, E. , Ratanachai, A. , & Pengpit, P. (2023). Agricultural media exposure of Grade 12, Trang Educational Service Area Office, Thailand. <i>The Seybold report</i> , 18(4), 881 - 889. 2. ภาระงานสอน - หลักการส่งเสริมทางการเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์) - หลักเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม (3 ช.ม./สัปดาห์) - การจัดการเรียนรู้เพื่อชุมชน (3 ช.ม./สัปดาห์) - การออกแบบและพัฒนาโครงการ (3 ช.ม./สัปดาห์) - เทคนิคการทำงานชุมชนและผู้นำการเปลี่ยนแปลง (3 ช.ม./สัปดาห์) - ระเบียบวิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ธุรกิจเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์) - การสื่อสารเพื่อการพัฒนา (3 ช.ม./สัปดาห์)
3. รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณี พงศ์ (3 3016 00202 83 9) (สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะ เทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2539 -วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 -Ph.D. (Science on Agricultural Economy and Symbiotic Society) Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2553	1. งานวิจัย - Suwanmaneepong, S., Mankeb, P., Kuhaswonvetch, S., Kerdsriserm, C., Cavite, H.J., & Llonas, C. (2022). Production performance and efficiency of rice farming in suburban areas of Bangkok, Thailand. <i>Journal of Management Information and Decision Sciences</i> , 25(S5), 1-12. 2. ภาระงานสอน - ผู้ประกอบการธุรกิจเชิงนวัตกรรม (3 ช.ม./สัปดาห์) - กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมในการประกอบธุรกิจเกษตร

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สจล.

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		(3 ช.ม./สัปดาห์) - การวิเคราะห์นโยบายและแผนทางการเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์) - การค้าสินค้าเกษตรระหว่างประเทศ (3 ช.ม./สัปดาห์) - การพยากรณ์และวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์) - เศรษฐศาสตร์การเงินเพื่อการบริหารธุรกิจเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์) - การจัดการห่วงโซ่อุปทาน โลจิสติกส์และห่วงโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์)
4. อาจารย์ ปรัชญา ขา ตำนนท์ (1 1037 01938 61 7) (สาขาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร)	- วท.บ. (พัฒนาการเกษตร) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2561 - วท.ม. (พัฒนาการเกษตรและการ จัดการทรัพยากร) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2566	1. งานวิจัย - Suwanmaneepong S., Llonas C., & Chatanan, P. (2022). <i>Evaluating knowledge and farmer's perceptions towards alternate wetting and drying adoption among GAP suburban farmers in Thailand. The 4th International Conference on Informatics, Agriculture, Management, Business administration, Engineering, Science and Technology, 4, 34-37.</i> 2. ภาระงานสอน - หลักการส่งเสริมทางการเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์) - เทคนิคการทำงานชุมชนและผู้นำการเปลี่ยนแปลง (3 ช.ม./สัปดาห์) - ระเบียบวิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ธุรกิจเกษตร (3 ช.ม./สัปดาห์)
5. ผศ.ดร.ดวงกมล แต้มช่วย (สาขาสัตวศาสตร์ คณะ เทคโนโลยีการเกษตร)	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์) (เกียรตินิยมอันดับ1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ภาคตะวันออก, 2544 -วท.ม. (สัตวแพทยสาธารณสุข)	1. งานวิจัย - Taemchuay, D., Phulub, K., Boonmee, W., & Bunya- atichart, K. (2021). The Effect of <i>Moringa oleifera</i> Lam. extracts on antibacterial activity against <i>Staphylococcus aureus</i> from bovine

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะ
 เทคโนโลยีการเกษตร สจล.

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 -ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553	mastitis. <i>Journal of Mahanakorn Veterinary Medicine</i>, 16(2), 273-282. www.tci-thaijo.org/index.php/jmvm/ 2. ภาระงานสอน - การผลิตสัตว์ปีกเชิงอุตสาหกรรมครบวงจร (10 ช.ม./สัปดาห์) - การวางแผนทดลองทางการเกษตร (5 ช.ม./สัปดาห์) - การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก (5 ช.ม./สัปดาห์) - การผสมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (3 ช.ม./สัปดาห์) - การผลิตปศุสัตว์ (3 ช.ม./สัปดาห์) - ปฏิบัติการชุมชน (3 ช.ม./สัปดาห์) - วิทยาศาสตร์ชีวภาพและสิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร (10 ช.ม./สัปดาห์) - พืชและสัตวศาสตร์สำหรับวิศวกรรมเกษตร (4 ช.ม./สัปดาห์) - ฟาร์มสุข (3 ช.ม./สัปดาห์) - โรงเรียนสร้างเสริม (3 ช.ม./สัปดาห์) - การออกแบบและการจัดการฟาร์ม (10 ช.ม./สัปดาห์) - ความปลอดภัยทางพิษวิทยาในห่วงโซ่การผลิตปศุสัตว์ (3 ช.ม./สัปดาห์) - การจัดการวิจัยทางสัตวศาสตร์ (3 ช.ม./สัปดาห์)

2. อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา	สถานที่ทำงาน
1. ผศ.ดร.สพ.ญ. จีรวัดน์ สุนทรสิท	- สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 - ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางสัตวแพทย์คลินิก (สัตว์เลี้ยง) คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 - วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2559 - ได้รับอนุมัติบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ สาขาอายุรศาสตร์, 2565	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. นายพิสิษฐ์ ศรีอัครโกศล	- น.บ. (นิติศาสตร์บัณฑิต) คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552 - ศศ.บ. (ไทยคดีศึกษา) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2554 - วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559	สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ
3. ผศ.ดร.น.สพ. รุ่งโรจน์ โอสถานนท์	- สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) คณะสัตวแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 - Diplomate (Thai Board of Veterinary Medicine) Veterinary Council of Thailand (DTBVM), 2559 - Senior Clinical Training Scholar Small Animal Internal Medicine Royal Veterinary College University of London, 2562 - MVSc Royal Veterinary College University of London, 2562	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา	สถานที่ทำงาน
	- DACVIM SAIM American College of Veterinary Internal Medicine Small Animal Internal Medicine, 2565 - DAiCVIM Internal Medicine Asian College of Veterinary Internal Medicine, 2566	
4. ผศ.ดร.น.สพ.รักษธรรม เมฆไตรรัตน์	- สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 - วท.ด. (ชีวเวชเคมี) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 - ศศ.บ. (ไทยคดีศึกษา) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2556 - Postdoctoral fellow (Immunopharmacology) Department of Pharmacology Kobe Pharmaceutical University, 2555 - Certificate (Antimicrobial stewardship) University of Dundee and British Society for Antimicrobial Chemotherapy, United Kingdom, 2563	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. นายสัตวแพทย์ณัฐฤติ วิไลรัตน์	- สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558 - สัตวแพทย์เพิ่มพูนทักษะ รุ่นที่ 6 จากคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559	สัตวแพทย์ประจำโรงพยาบาลสัตว์โมติเว็ท

3. การพัฒนาคุณภาพ

3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ

1.1 ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เรื่อง บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

รับผิดชอบ

- 1.2 ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร ซึ่งแสดงถึงปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา คู่มืออาจารย์ ฯลฯ ให้อาจารย์ใหม่
- 1.3 ชี้แจงและมอบเอกสารรายละเอียดรายวิชา ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชาและกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ให้แก่อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ
- 1.4 กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรม (หลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่) เรื่อง กลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่าง ๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุงและอยู่ในการดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง ก่อนการปฏิบัติหน้าที่
- 1.5 มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

3.2 การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการ หรือแนวทางพัฒนา
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน	ตรวจคำอธิบายรายละเอียดรายวิชาแนวทางพัฒนาบูรณาการเนื้อหาแต่ละรายวิชาร่วมกันตามแนวทางข้อบังคับสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
2. ด้านการวัดและการประเมินผล	การวัดผลจากประเมินจากนักศึกษา
3. ด้านวิชาการ	วัดจากผลงานวิชาการ บทความวิจัย
4. ด้านวิชาชีพ	ตำแหน่งวิชาการ การอบรมพัฒนาตนเอง

4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4.1 สิ่งสนับสนุนด้านกายภาพ

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางกายภาพ เช่น อาคาร สถานที่ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้

4.2 สิ่งสนับสนุนด้านแหล่งเรียนรู้

สถาบันและคณะจัดสรรงบประมาณสำหรับหนังสือตำราและวารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำทุกปีและเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอชื่อสื่อที่ต้องการอุปกรณ์ เครื่องมือปฏิบัติการ มีการประชุมวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์

4.3 สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยี

สถาบันและคณะ จัดสรรงบประมาณสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ในการสอน และทำกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน เครื่องมือปฏิบัติการ มีการประชุมวางแผนจัดทำข้อเสนอongงบประมาณครุภัณฑ์

หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565. (ภาคผนวก ก)

2. การทบทวน ตรวจสอบ และการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร

2.1 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

2.1.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา (ระดับรายวิชา)

1. อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา โดยปรับปรุงทันทีจากข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชาผ่านอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร

2. อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชา

3. อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปีโดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เสนอหัวหน้าภาควิชา

4. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

2.1.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา (ระดับหลักสูตร) จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วรวมถึงสอบถามเชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการหรือการนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์

2.2 การนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร

ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุง การดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การวางแผนคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ

หลักสูตรมีการจัดการคุณภาพอย่างเป็นระบบ โดยวางแผนคุณภาพให้ครอบคลุม 5 ประเด็น พร้อมกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการคุณภาพ และดำเนินการควบคุมคุณภาพโดยกำหนดตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเทียบเคียงในการประเมินคุณภาพ และจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร ตามแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ	1.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน	- ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ	- ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
2. ระบบการบริหารจัดการหลักสูตร	2.1 การกำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษา	- ร้อยละของผู้เรียนที่ออกกลางคัน	ไม่เกินร้อยละ 10
	2.2 คุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน	- ร้อยละของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ 100
	2.3 คุณภาพของทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	- ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพของทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
	2.4 การวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	- ร้อยละของรายละเอียดของรายวิชาจัดทำก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	ร้อยละ 100
3. ผลลัพธ์ของหลักสูตร	3.1 คุณภาพบัณฑิต	- ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	3.2 คุณภาพของโครงการ หรืองานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์	- ร้อยละของโครงการ หรืองานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือการจดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
4. การติดตาม และ ประเมินผล	4.1 การจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนรู้	- ร้อยละของรายงานผลการจัดการเรียนรู้จัดทำหลังการสอนในแต่ละภาคการศึกษา	ร้อยละ 100
	4.2 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	- ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	4.3 การทวนสอบระดับหลักสูตร	- ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	4.4 การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	- จำนวนครั้งของการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
5. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5.1 การปรับปรุงหลักสูตร หรือวิชา หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง	- ร้อยละของรายวิชาที่มีการปรับปรุงเนื้อหา หรือวิธีการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
		- จำนวนครั้งของการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

2. การบริหารความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร

หลักสูตรมีการวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน และภายนอกหลักสูตร และกำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
เรื่องเนื้อหาการเรียนการสอน	การประชุมกรรมการ ทวนสอบ
เรื่องจำนวนนักศึกษา	ทำการประชาสัมพันธ์ และจัดร่วมเครือข่ายกิจกรรมกับนักเรียนตั้งแต่ชั้น ม. 5

3. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

ในระดับหลักสูตรนักศึกษาสามารถยื่นอุทธรณ์ข้อร้องเรียนไปยังคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรได้โดยตรง ทั้งทางโทรศัพท์ Line และอีเมลจากนั้นคณบดีจะดำเนินการแจ้งกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการรับข้อร้องเรียน ร่วมกันพิจารณาและชี้แจง ดำเนินการแก้ไขตามข้อร้องเรียน

เอกสารแนบ

- (1) ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
- (2) ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการ แวนวัตกร พ.ศ. 2560
- (3) ประกาศสถาบัน เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา
- (4) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566
- (จ) คำอธิบายรายวิชา
- (ฉ) รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

(ข) รายงานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

(ค) บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับ พ.ศ. 2565



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ และวาระพิเศษ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งของสถาบันที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ โดยผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาการ แล้วรายงานให้สภาสถาบันทราบ

ในกรณีที่มีข้อสงสัย หรือมิได้ระบุไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นการพิเศษ ให้สภาวิชาการเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

ข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

"สถาบัน" หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“ส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า ส่วนงานวิชาการที่ดำเนินการสอนหลักสูตรปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“หัวหน้าส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณบดีและให้หมายรวมถึงรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมดูแลวิทยาเขต

“คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำวิทยาเขตด้วย

“คณะกรรมการประจำส่วนงานอื่น” หมายความว่า คณะกรรมการประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำส่วนงานอื่นในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้วย

“ภาคการศึกษาพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาภาคฤดูร้อน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบันตามที่สภาสถาบันกำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของสถาบัน และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๓ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน

-๓-

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ผูกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

หมวด ๒ การจัดการศึกษา

ข้อ ๖ หลักสูตรปริญญาตรี แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่

๖.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๖.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพหรือสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานประกอบการกับสถาบัน และการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริง

หลักสูตรกลุ่มนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี และจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

ข้อ ๗ ให้หลักสูตรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย ๔ ด้าน ได้แก่

-๔-

๗.๑ ความรู้ (Knowledge)

๗.๒ ทักษะ (Skills)

๗.๓ จริยธรรม (Ethics)

๗.๔ ลักษณะบุคคล (Character)

ทั้งนี้ ให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียด ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา มีดังนี้

๘.๑ การศึกษาในสถาบันใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษอีกหนึ่งภาคการศึกษาได้ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งอาจแบ่งช่วงได้ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละส่วนงานวิชาการ และให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

๘.๒ สถาบันอาจจัดให้ใช้ระบบการศึกษาแบบอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา ระบบการสอนทางไกล และระบบอื่น ๆ โดยการจัดระบบการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค

๘.๓ การศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่จัดสอนในสถาบันแบ่งออกเป็นรายวิชา ซึ่งแต่ละรายวิชาให้กำหนดปริมาณการศึกษาตามจำนวนหน่วยกิต โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

๘.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา หรือ การเรียนการสอนที่ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองที่ใช้เวลาปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓.๓ รายวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๘.๓.๑ และข้อ ๘.๓.๒

๘.๓.๔ การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม หรือการฝึกอื่น ๆ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๕๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓.๕ การศึกษารายวิชาเรียนที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น โครงการพิเศษ สหกิจศึกษา การฝึกงานต่างประเทศ สถาบันอาจกำหนดหน่วยกิตโดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม กรณีการฝึกงานต่างประเทศให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

-๕-

๘.๔ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษาปกติ

๘.๔.๑ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๘.๔.๒ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

๘.๔.๓ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต

๘.๔.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๘.๕ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๘.๕.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาคือเป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาคำสัตยาบัน ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๕ หน่วยกิต ทั้งนี้สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สามารถยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

๘.๕.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมของหมวดวิชาเฉพาะ ดังนี้

๘.๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๘.๕.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๕๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๘.๕.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๘.๕.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะสำหรับวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

-๖-

๘.๕.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตร ระดับปริญญาตรี ตามที่สถาบันกำหนด และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๘.๖ คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

๘.๖.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมี คุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่ตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์ในองค์กร แห่งนั้น หรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๘.๖.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จากสถาบันเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๓ คน

กรณีหลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก หลักสูตรต้องจัดให้มี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ให้สถาบันเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนั้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๘.๖.๓ อาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขานั้นหรือสาขาวิชา ที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาของรายวิชาที่สอน

กรณีหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทงานเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนด ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบ จากสภาสถาบัน

หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำ ร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน รายวิชานั้น ๆ ด้วย

-๗-

๘.๗ สถาบันอาจจัดให้มีการศึกษาวิชาโท โดยจะต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต โดยมี ๒ รูปแบบ ดังนี้

๘.๗.๑ วิชาโทที่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรระดับปริญญาตรี

๘.๗.๒ จัดทำเป็นหลักสูตรวิชาโท โดยหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติ ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

๘.๘ หลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการ และได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันก่อนการเปิดรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษา

๘.๙ สถาบันอาจจัดให้มีหลักสูตรที่จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับสองปริญญาขึ้นไป หรือหลักสูตรที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวอเตอร์ หรือโครงการอื่น ๆ โดยให้เป็นไปตามระเบียบสถาบัน

ข้อ ๙ ให้แต่ละหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ตามที่สภาวิชาการกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน และติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ดังกล่าว ที่สามารถติดตามตรวจสอบได้ตามหลักธรรมาภิบาล และนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการ หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ให้ได้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ ตามที่ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงาน ผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

หมวด ๓

การรับเข้าและการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๑ การรับเข้าเป็นนักศึกษา กำหนดการ และวิธีการรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน ซึ่งดำเนินการโดยสำนักทะเบียนและประมวลผลในแต่ละปีการศึกษา จำนวน นักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา และการคัดเลือกให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด ตามแผนการรับนักศึกษาหรือที่ได้มีการปรับแผนการรับนักศึกษา แล้วแต่กรณี และให้สำนักทะเบียนและ ประมวลผลเป็นผู้ดำเนินการออกประกาศสถาบันในการรับสมัครและประกาศผลการคัดเลือก

ข้อ ๑๒ คุณสมบัติของนักศึกษา

๑๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ตามหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือวุฒิการศึกษาอื่นตาม หลักเกณฑ์ที่สภาวิชาการกำหนด

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์

-๘-

กับสาขาวิชาที่เข้าศึกษาตามที่สถานบันกำหนด

๑๒.๓ ไม่เป็นผู้ที่ถูกลงโทษเนื่องจากกระทำ หรือมีส่วนร่วมกระทำทุจริต ในการสอบคัดเลือกทุกประเภท

๑๒.๔ ไม่เป็นผู้ที่มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

๑๒.๕ คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำ ส่วนงานวิชาการหรือสภาวิชาการกำหนด โดยระบุในประกาศรับสมัครของสถาบัน

ข้อ ๑๓ การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

หมวด ๔

การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และการลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียนเรียน และการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา มีหลักเกณฑ์และวิธีการ ปฏิบัติ ดังนี้

๑๔.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ทุกประเภทตามที่สถาบันกำหนด

๑๔.๒ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลา ที่สถาบันกำหนด จะต้องมาดำเนินการลงทะเบียนเรียนล่าช้าภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนดด้วย หากพ้นกำหนดนี้แล้ว นักศึกษาจะต้อง ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาตามข้อ ๑๖.๔ แห่งข้อบังคับนี้ มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ การลงทะเบียนล่าช้าจะต้องดำเนินการ ภายในระยะเวลา ที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา

ในกรณีที่มีความจำเป็น ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล อาจอนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นกรณีพิเศษได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้า ส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๑๔.๓ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้วจะต้องชำระ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) ให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้ว นักศึกษาจะต้อง ชำระค่าปรับภายในระยะเวลาตามที่กำหนด หากนักศึกษายังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าปรับ และค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) ให้ครบถ้วน สถาบัน จะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบปลายภาคในภาคการศึกษานั้น และนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอลาพัก การศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในภาคการศึกษาพิเศษ หลังพ้นระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน ให้ถือว่านักศึกษาถอนรายวิชาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน โดยสำนักทะเบียนและประมวลผลจะดำเนินการถอนวิชาได้ทันทีและถือว่า การลงทะเบียนเรียนนั้นเป็นโมฆะ

การยกเลิกการลงทะเบียน การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา การลดค่าธรรมเนียมการศึกษา การขยายเวลาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การแบ่งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การคืนเงิน การยกเว้นและการลดค่าปรับ ให้เป็นอำนาจของอธิการบดี

๑๔.๔ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ยกเว้นนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย หรือนักศึกษาก่อนปีการศึกษาสุดท้าย ที่จะต้องไปฝึกสอนในชั้นปีสุดท้าย ที่เหลือรายวิชาเรียนในหลักสูตรน้อยกว่า ๔ หน่วยกิต หรือต้องการลงทะเบียนเรียนมากกว่า ๒๒ หน่วยกิตเพื่อสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒๗ หน่วยกิต

การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาพิเศษ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ ไม่เกิน ๔ หน่วยกิต หากในภาคการศึกษาพิเศษ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนประเภทฝึกงาน ไม่ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเรียนอื่นใดในภาคการศึกษาพิเศษอีก

กรณีการลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตที่แตกต่างจากที่กำหนด ให้เป็นอำนาจของสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติ

๑๔.๕ กรณีที่นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) ไม่ครบถ้วน สถาบันสงวนสิทธิ์ในการออกใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และหนังสือรับรองทุกประเภท ในกรณีที่เรียนครบหลักสูตรแล้วจะไม่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสภาสถาบันให้ได้รับปริญญาบัตร จนกว่านักศึกษาจะได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าปรับ และค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) จนครบถ้วนแล้ว

๑๔.๖ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเรียนที่มีวันเวลาเรียนซ้ำซ้อนกัน และวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันไม่ได้ ยกเว้นนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา นั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาดำเนินการจัดสอบ ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา

๑๔.๗ การศึกษาเพื่อขอรับสองปริญญา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในระเบียบสถาบัน

๑๔.๘ นักศึกษาที่ศึกษาครบตามหลักสูตรปริญญาตรี และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถยื่นขออนุมัติเพื่อศึกษาต่อ โดยอาจเป็นการศึกษาแบบร่วมเรียนก็ได้ และให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินระยะเวลาสูงสุดของหลักสูตร

๑๔.๙ การลงทะเบียนเรียนตามโครงการแวนวอเตอร์หรือโครงการอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบัน ระเบียบหรือประกาศสถาบันนั้น ๆ

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ มีหลักเกณฑ์ปฏิบัติดังนี้

๑๕.๑ นักศึกษาที่ตกหรือสอบไม่ผ่านรายวิชาเรียนใดรายวิชาเรียนหนึ่ง ต้องเรียนซ้ำรายวิชาเรียนนั้น เว้นแต่รายวิชาเรียนนั้นจะไม่มีเปิดสอนแล้ว ให้เลือกเรียนรายวิชาเรียนอื่น ที่เทียบเคียงกันได้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงรายวิชาเลือก

๑๕.๒ นักศึกษาอาจขอเรียนซ้ำในรายวิชาเรียนใดรายวิชาหนึ่งได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และให้ถือว่าใช้ผลการเรียนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้แทนผลการเรียนเดิมของรายวิชาเรียนดังกล่าว โดยไม่นับรวมจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำเดิม ไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๕.๓ ในกรณีที่ นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรและสอบผ่านรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่จะสำเร็จการศึกษา (ต่ำกว่า ๒.๐๐) ต้องเรียนซ้ำเฉพาะรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C เพื่อยกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึงเกณฑ์สำเร็จการศึกษา และให้ถือว่าใช้ผลการเรียนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ แทนผลการเรียนเดิมของรายวิชาเรียนดังกล่าว โดยไม่นับรวมจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำเดิม ไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาเรียนที่เป็นรายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) จึงจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องได้ ยกเว้นนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ต่อเนื่องกับรายวิชาบังคับก่อนพร้อมกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

๑๗.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาแล้ว แต่ยังค้างงานการค้นคว้า ทดลอง วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ โครงการพิเศษ สหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ การศึกษาอิสระ โครงการการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน หรือรายวิชาเรียนในลักษณะเดียวกันแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น หรือยังไม่ผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ตามประกาศสถาบัน จะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

๑๗.๒ นักศึกษาที่ไปฝึกงานต่างประเทศหรือนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา

๑๗.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา ภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาจะลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนวันสอบปลายภาคการศึกษานั้น ๆ

"๑๑๑"

หมวด ๕

การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียน

ข้อ ๑๘ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๘.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๔.๔

๑๘.๒ นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชา ให้ดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วสถาบันจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียน

ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาอาจเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไปแล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

ข้อ ๑๙ การขอถอนรายวิชาเรียนให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๙.๑ การขอถอนรายวิชาเรียน ต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๔.๔

๑๙.๒ นักศึกษาที่ต้องการถอนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามกำหนดการที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษา

หมวด ๖

การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

ข้อ ๒๐ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาของนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ขอเข้าศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเรียนวิชาเรียนปกติ

ข้อ ๒๒ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ ในกรณีที่มีการย้ายหลักสูตรและรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการเรียนและนับหน่วยกิต

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนวิชาเรียน การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียนของการศึกษาแบบร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามหมวด ๔ และหมวด ๕ แห่งข้อบังคับนี้

ข้อ ๒๔ การประเมินผลรายวิชาเรียนที่ลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้คิดค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

-๑๒-

ข้อ ๒๕ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบันกำหนดให้บุคคลทั่วไปศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิตได้ หน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมสามารถนำมาใช้เพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาได้โดยให้เป็นไปตามมติสภาวิชาการและต้องผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ หรือสามารถนำไปใช้ในการโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรอื่นในอนาคต

ข้อ ๒๖ อัตราค่าธรรมเนียม หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ในการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการรับบุคคลทั่วไปเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต พ.ศ. ๒๕๖๑ และประกาศสถาบันที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว

หมวด ๗ การวัดและประมวลผลการศึกษา

ข้อ ๒๗ การวัดผลการศึกษา

๒๗.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือคณะกรรมการประจำส่วนงานอื่น ๆ ที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการวัดผลการศึกษา

๒๗.๒ วิธีการวัดผลการศึกษากระทำได้โดยการสอบหรือแบบอื่น โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือคณะกรรมการประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไปที่เป็นเจ้าของรายวิชา

๒๗.๓ ให้ใช้ระบบหน่วยกิตเป็นหลักในการวัดผลการศึกษา การวัดและรายงานผลการศึกษาให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นตัวอักษรและการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นแต้ม ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	๔.๐๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐๐	ดี (Good)
C+	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
D+	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
F	๐	ตก (Failed)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
T	-	รับโอน (Transfer)

-๑๓-

๒๗.๔ การให้ค่าระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D F จะกระทำได้ในรายวิชาเรียนที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือมีผลงานที่ประเมินผลได้เป็นลำดับชั้น ส่วนรายวิชาอื่นนอกเหนือจากนี้ให้ค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

๒๗.๕ การให้ค่าระดับคะแนน I จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย โครงการพิเศษ การศึกษาอิสระ สหกิจศึกษา หรือรายวิชาที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่เทียบเท่าหรือรายวิชาในกลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก ที่นักศึกษามีงานบางส่วนในรายวิชานั้นไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ทันเวลา โดยการแก้ค่าระดับคะแนน I ในรายวิชาดังกล่าวจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ปีนับตั้งแต่วันที่พ้นจากวันส่งคะแนนและเกรดตามที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ หากไม่ดำเนินการภายในเวลาดังกล่าว ถือว่านักศึกษาสอบไม่ผ่านรายวิชานั้น และสำนักทะเบียนและประมวลผล จะดำเนินการแก้ค่าระดับคะแนน I เป็นค่าระดับคะแนน F หรือ U ทันที

๒๗.๖ การให้ค่าระดับคะแนน T จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๒๗.๗ ค่าระดับคะแนนที่ถือเป็นการสอบผ่าน ได้แก่ A B+ B C+ C D+ D S T

ข้อ ๒๘ การสอบปลายภาคการศึกษา ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๒๘.๑ นักศึกษาทุกคนต้องเข้าสอบปลายภาคการศึกษา โดยการสอบให้ถือตามวัน เวลา ที่กำหนดในตารางสอบ นักศึกษาที่ขาดสอบปลายภาคในรายวิชาใดให้ตกในรายวิชานั้น ยกเว้น ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยตามข้อ ๒๘.๓ ให้เป็นดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชาและหัวหน้าส่วนงานหรือรองหัวหน้าส่วนงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้การจัดสอบต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา

๒๘.๒ นักศึกษาซึ่งมีเวลาเรียนรายวิชาใดต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ให้ถือว่าไม่มีสิทธิสอบ และให้ตกในรายวิชานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชาให้เข้าสอบได้ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตของรายวิชานั้นไปคิดด้วย

๒๘.๓ เหตุสุดวิสัยที่สามารถยื่นเรื่องทอลอนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ ได้แก่

๒๘.๓.๑ ป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐบาลหรือของเอกชนหรือจากหน่วยงานที่สถาบันกำหนด ซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าไม่สามารถมาสอบได้เพื่อประกอบการพิจารณา

๒๘.๓.๒ อุปสรรคหน้าไฟ ต้องมีใบรับรองจากผู้ปกครอง

๒๘.๓.๓ บุพการี ผู้ปกครอง พี่หรือน้องร่วมบิดามารดาเดียวกันเสียชีวิต ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องอยู่ช่วยเหลือ โดยต้องมีหลักฐานรับรองสนับสนุนในเหตุนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

๒๘.๓.๔ เหตุจำเป็นอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา และหัวหน้าส่วนงานหรือรองหัวหน้าส่วนงานที่ได้รับมอบหมาย

-๓๔-

ให้นักศึกษายื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรองเหตุสุดวิสัยที่ขอดอนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือหัวหน้าส่วนงานอื่นที่เป็นเจ้าของรายวิชา แล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๒๘.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันให้เข้าร่วมหรือแข่งขันทางวิชาการหรือกิจกรรมระดับชาติหรือนานาชาติ ที่สร้างชื่อเสียงให้กับสถาบันให้จัดสอบนักศึกษา ก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคได้

๒๘.๕ ในกรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นอย่างถึงทำให้ไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคการศึกษาได้ในวันเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ให้เป็นดุลพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือรองหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่ได้รับมอบหมายที่เป็นเจ้าของรายวิชา หรือหัวหน้าส่วนงานอื่น หรือรองหัวหน้าส่วนงานอื่นที่ได้รับมอบหมายที่เป็นเจ้าของรายวิชา พิจารณาให้จัดสอบนักศึกษา ก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาได้

ข้อ ๒๙ นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ จะไม่ได้รับการพิจารณาผลการเรียนในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริตนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาปกติต่อไปอีก ๑ ภาคการศึกษา หากภาคการศึกษาถัดไป คือ ภาคการศึกษาพิเศษ ให้พักการเรียนในภาคการศึกษาพิเศษและภาคการศึกษาปกติต่อไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๐ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๐.๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา ในการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ดำเนินการดังนี้คือ ให้คูณหน่วยกิตด้วยค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกันแล้ว จากนั้นจึงหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกรายวิชา ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยใช้การปัดเศษตามหลักคณิตศาสตร์ คือพิจารณาเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สาม หากเลขดังกล่าวมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ ให้ปัดเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สองขึ้น ทั้งนี้ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ จะไม่นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำเดิมไปคิดด้วย

๓๐.๒ ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๓๐.๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา (Grade point average of semester : GPS) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะรายวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนในภาคการศึกษานั้น

๓๐.๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative grade point average : GPA) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากรายวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๓๐.๒.๓ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตร คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะรายวิชาที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๓๑ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ ต้องถูกภาคทัณฑ์ไว้ และจะพ้นภาคทัณฑ์เมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงภาคการศึกษาพิเศษด้วย

-๑๕-

ข้อ ๓๒ สถาบันหรือส่วนงานวิชาการหรือสำนักวิชาศึกษาทั่วไปอาจมีการจัดสอบพิเศษอื่น ๆ เช่น Placement Test ซึ่งหากนักศึกษาสอบผ่านตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันหรือส่วนงานวิชาการหรือสำนักวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดแล้ว สามารถยกเว้นไม่ต้องเรียนและไม่ต้องสอบรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้

ข้อ ๓๓ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นผู้ดำเนินการประมวลและรายงานผลการศึกษา

หมวด ๘

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๔.๑ เรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านทุกรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตรที่ศึกษาโดยต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๔.๒ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๔.๓ ได้ค่าระดับคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ (English Exit exam) ตามประกาศสถาบัน

๓๔.๔ เป็นผู้มิเคยติและคัดของนักศึกษาตามหมวด ๑๒ ของข้อบังคับนี้

๓๔.๕ ต้องไม่เป็นผู้มีหนี้สินหรือภาระผูกพันกับสถาบันหรือหน่วยงานร่วมผลิตกับสถาบัน (ถ้ามี)

๓๔.๖ หลักเกณฑ์อื่น ๆ ตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๓๕ ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลส่งรายชื่อนักศึกษาตามข้อ ๓๔ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งการอนุมัติการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาดังกล่าวให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติปริญญาต่อไป

ข้อ ๓๖ เกียรตินิยมสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

๓๖.๑ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องอยู่ในเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓๖.๑.๑ มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ไม่นับรวมภาคการศึกษาพิเศษของปีการศึกษาสุดท้ายตามแผนการศึกษา

๓๖.๑.๒ ไม่มีรายวิชาใดได้เกรด F หรือ U

๓๖.๑.๓ ไม่เคยศึกษาซ้ำรายวิชาใด เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมแล้วทำให้ส่งผลต่อการได้รับปริญญาเกียรตินิยม

๓๖.๑.๔ ไม่เคยลาพักการศึกษา เนื่องจากไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด หรือไม่เคยถูกลงโทษเนื่องจากผิดวินัยนักศึกษา

-๑๖-

๓๖.๑.๕ ในกรณีที่นักศึกษาไปศึกษาระยะสั้นหรือฝึกงานที่ต่างประเทศ จนเป็นเหตุให้ไม่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาตามที่แผนการศึกษากำหนด อาจยื่นคำร้องเพื่อขอยกเว้นการนับระยะเวลาระหว่างที่ไปศึกษาหรือฝึกงานที่ต่างประเทศได้ โดยให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นผู้พิจารณา

๓๖.๑.๖ กรณีอื่นที่อาจจะส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้จัดทำเป็นประกาศสถาบัน

๓๖.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม แบ่งเป็นดังนี้

๓๖.๒.๑ เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และเหรียญทองต้องเป็นผู้ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในการศึกษาเดียวกันในแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๗๕ และต้องไม่เทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น

๓๖.๒.๒ เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องเป็นผู้ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ ในกรณีที่โอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น ทุกรายวิชาต้องได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือค่าระดับคะแนน S และจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรของสถาบันไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๓๖.๒.๓ เกียรตินิยมอันดับสอง ต้องเป็นผู้ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ ในกรณีที่โอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น ทุกรายวิชาต้องได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือค่าระดับคะแนน S และจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรของสถาบันไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๓๖.๒.๔ นักศึกษาต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียน และสอบรายวิชาเรียนได้รายวิชาเรียนหนึ่งในหลักสูตร มากกว่า ๑ ครั้ง (การลงทะเบียนเรียนซ้ำ)

หมวด ๙

การโอนผลการเรียนและการเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๓๗ สถาบันอาจกำหนดหลักเกณฑ์ในการที่จะรับโอน หรือไม่รับโอนนิสิตนักศึกษา และหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และหลักเกณฑ์ของสถาบันที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และตามประกาศของสถาบันที่จะออกใช้บังคับต่อไป

ข้อ ๓๘ สถาบันกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากผลการเรียนตามโครงการเรียนล่วงหน้า โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๑ การโอนผลการเรียน เป็นการขอเทียบรายวิชา (ถ้ามี) การขอโอนหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้ว ผลการเรียนที่สามารถนำมาโอนได้ มีดังนี้

-๑๘๗-

๓๘.๑.๑ ผลการเรียนรู้จากการขอถ่ายหลักสูตรภายในสถาบัน

๓๘.๑.๒ ผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่เคยศึกษาในสถาบัน

๓๘.๑.๓ ผลการทดสอบที่สถาบันจัดสอบพิเศษอื่นๆ

๓๘.๑.๔ ผลการเรียนรู้ที่นักศึกษาไปศึกษาในสถาบันอื่นในประเทศหรือต่างประเทศตามโครงการความร่วมมือในการผลิตบัณฑิตร่วมกัน หรือตามโครงการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ หรือนักศึกษาไปศึกษาด้วยตนเอง โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการก่อนไปลงทะเบียนเรียน

๓๘.๑.๕ ผลการเรียนรู้จากโครงการเรียนล่วงหน้าของสถาบัน

๓๘.๑.๖ ผลการเรียนรู้หรือผลการสอบก่อนเข้าศึกษา จัดโดยหน่วยงานระดับชาติหรือนานาชาติที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๓๘.๑.๗ ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบัน สามารถนับหน่วยกิตได้

๓๘.๒ การเทียบโอนผลการเรียน เป็นการขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้ว ผลการเรียนรู้ที่สามารถนำมาเทียบโอนได้ มีดังนี้

๓๘.๒.๑ ผลการเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ จากสถาบันการศึกษาอื่นในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ทั้งนี้สามารถโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของหน่วยกิตทั้งหมดของหลักสูตร

๓๘.๒.๒ ผลการเรียนรู้จากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษิตตามอัธยาศัย รวมถึงการเทียบประสบการณ์จากการทำงาน

๓๘.๓ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ จากสถาบันการศึกษาอื่นในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า

๓๘.๓.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๓๘.๓.๒ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๓๘.๓.๓ ให้โอนหน่วยกิตได้เฉพาะรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C+ หรือ ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า เว้นแต่เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบจากผลการศึกษาในสถาบัน ให้โอนหน่วยกิตได้ตั้งแต่ระดับคะแนน C หรือ ๒.๐๐ ขึ้นไป ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษา ยกเว้นกรณีการโอนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน S ต้องได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๓๘.๓.๔ การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินของผู้เรียน

-๑๘-

๓๘.๔ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

๓๘.๔.๑ ผู้ขอเทียบโอนต้องมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

๓๘.๔.๒ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และสิ่งสมประสมการณ์ในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอน

๓๘.๔.๓ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สารสำคัญ จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

๓๘.๔.๔ การเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น และการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

๓๘.๕ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้ โดยรวมแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๓๘.๖ นักศึกษาที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนตามข้อบังคับนี้จะต้องใช้เวลาศึกษาในสถาบันไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษาขึ้นไป

๓๘.๗ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตจากโครงการเรียนล่วงหน้า

๓๘.๗.๑ การจัดการศึกษาตามโครงการเรียนล่วงหน้า (Advanced Placement Program) เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถาบันและโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยนักเรียนของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนในรายวิชาเรียนล่วงหน้าและเมื่อผ่านการวัดผลตามผลการเรียนที่กำหนดไว้ สามารถจะนำรายวิชาเรียนนั้นมาเทียบโอนเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรได้ โดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๘.๗.๒ การเทียบโอนรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนวิชาเรียนในสถาบันตามโครงการเรียนล่วงหน้า ให้เทียบโอนได้เฉพาะรายวิชาเรียนที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C+ หรือ ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า โดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๘.๗.๓ การเทียบโอนรายวิชาเรียน ที่ได้ลงทะเบียนวิชาเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเรียนล่วงหน้า ให้เทียบโอนได้เฉพาะรายวิชาเรียนที่ผ่านการประเมินเนื้อหาโดยส่วนงานวิชาการผู้รับผิดชอบรายวิชาเรียนที่ต้องการเทียบโอนและได้รับความเห็นชอบจากสถาบันแล้ว ทั้งนี้ ผลการประเมินจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมรายวิชาเรียนที่ต้องการเทียบโอนไม่น้อยกว่าสามในสี่และจะต้อง

ได้ระดับคะแนนไม่น้อยกว่า B+ หรือ ๓.๕๐ หรือเทียบเท่าโดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๘.๗.๔ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสี่ของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดในหลักสูตรที่ขอเทียบโอนนั้น โดยจะต้องลงทะเบียนวิชาเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบและประกาศของสถาบัน

๓๘.๗.๕ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ จากนั้นให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการพิจารณาให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการต่อไป

๓๘.๘ ในการขอเทียบรายวิชาเรียนและขอโอนผลการเรียนการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนที่ส่วนงานวิชาการ และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อทำการโอนผลการเรียนต่อไป

ข้อ ๓๙ สถาบันหรือส่วนงานวิชาการหรือสำนักวิชาศึกษาทั่วไป อาจมีการจัดสอบพิเศษอื่น ๆ เช่น Placement Test ซึ่งหากนักศึกษาสอบผ่านตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันหรือส่วนงานวิชาการกำหนดแล้วสามารถยกเว้นไม่ต้องสอบรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้

ข้อ ๔๐ การย้ายหลักสูตร มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๐.๑ มีสถานภาพเป็นนักศึกษา

๔๐.๒ ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการของหลักสูตรเก่า และหลักสูตรใหม่

๔๐.๓ ต้องศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๔๐.๔ ยื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ก่อนการเปิดภาคการศึกษาปกติ ในภาคการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

๔๐.๕ หลักเกณฑ์อื่น ๆ เพิ่มเติมจากที่กำหนดในข้อ ๔๐.๑-๔๐.๔ ให้เป็นไปตามแต่ละส่วนงานวิชาการกำหนด โดยให้เป็นประกาศของส่วนงานวิชาการ

๔๐.๖ ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา และกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเดิม ให้โอนผลการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วในหลักสูตรที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ หรือเทียบเท่าได้ทั้งหมด กรณีนักศึกษากลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงแบบไม่กระทบกระเทือนโครงสร้างหรือแบบกระทบกระเทือนโครงสร้าง ให้โอนผลการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วเฉพาะรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรที่ปรับปรุง และสามารถขอเทียบรายวิชาเรียนหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชา ของหลักสูตรที่เคยศึกษามาแล้วกับรายวิชาเรียนหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชา ของหลักสูตรปรับปรุง โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชานั้น

-๒๐-

หมวด ๑๐

การลา การลาพักการศึกษา การลาออก และการฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ การลา

๔๒.๑ การลาแบ่งเป็น ๔ ประเภท คือ

๔๒.๑.๑ การลาป่วย

๔๒.๑.๒ การลากิจ

๔๒.๑.๓ การลาพักการศึกษา

๔๒.๑.๔ การลาออก

๔๒.๒ การลาป่วย

๔๒.๒.๑ การลาป่วยในระหว่างเรียน นักศึกษาต้องยื่นใบลาต่ออาจารย์ประจำวิชาในวันแรกที่กลับเข้ามาเรียน ในกรณีที่ลาป่วยตั้งแต่ ๕ วันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์โดยยื่นต่ออาจารย์ประจำวิชา

๔๒.๒.๒ การลาป่วยในระหว่างการสอบ ให้ถือปฏิบัติตามข้อ ๒๘.๓.๑

๔๒.๓ การลากิจ

๔๒.๓.๑ นักศึกษาที่จำเป็นต้องลาระหว่างชั่วโมงเรียน ต้องขออนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชานั้น

๔๒.๓.๒ นักศึกษาที่จะต้องลากิจตั้งแต่ ๑ วันขึ้นไป ต้องยื่นใบลา ก่อนวันลาพร้อมด้วยเหตุผลและคำรับรองของผู้ปกครองหรืออาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยยื่นต่ออาจารย์ประจำวิชา

๔๒.๓.๓ การลากิจที่อยู่ในระหว่างการสอบ ให้ถือปฏิบัติตามข้อ ๒๘.๓.๒-๒๘.๓.๓ และ ๒๘.๔

๔๒.๔ การลาพักการศึกษา

๔๒.๔.๑ การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา หากได้ลงทะเบียนวิชาเรียนไปแล้ว ถือเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนนั้น โดยรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนทั้งหมด จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๔๒.๔.๒ สถาบันอนุญาตให้นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ และให้แจ้งต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๒.๔.๓ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะไม่นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษา อยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร

-๒๑-

๔๒.๔.๔ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้เป็นภาคการศึกษาหรือปีการศึกษา ทั้งนี้ให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาพร้อมหลักฐานตามกรณีต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล การลาพักการศึกษานี้ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ทั้งนี้จะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๔๒.๔.๕ นักศึกษาที่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา สามารถกลับเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรปัจจุบัน โดยให้ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษิตามประกาศสถาบัน จะสามารถโอนผลการเรียนและเทียบโอนผลการเรียนได้ตามข้อ ๔๑

กรณีนักศึกษาไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษเพิ่มเติม โดยการขาดการติดต่อโดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา จะถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

๔๒.๔.๖ นักศึกษาที่ต้องการรักษาสถานภาพนักศึกษาสำหรับการลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ กรณีไม่ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา สถาบันจะเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาเป็นบุคคลทั่วไปและเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ทั้งนี้โอนโลมให้บุคคลทั่วไปที่ขอกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสามารถชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาที่ค้างชำระ เพื่อขอเปลี่ยนสถานะมาเป็นนักศึกษา โดยโอนผลการเรียน และเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชาในระบบคลังสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ศึกษาต่อในหลักสูตรได้ตามปกติ

๔๒.๕ การลาออก ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาออกต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล โดยต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง และผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้จะต้องไม่มีหนี้สินกับสถาบัน

ข้อ ๔๓ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีในกรณีดังต่อไปนี้

๔๓.๑ เสียชีวิต

๔๓.๒ ลาออก

๔๓.๓ ถูกลงโทษให้ออกไล่ออกจากสถาบัน ตามหมวด ๑๒ วินัยนักศึกษา

๔๓.๔ ขาดคุณสมบัติการเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบัน

๔๓.๕ ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียน และไม่ลาพักการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด

๔๓.๖ ไม่รักษาสถานภาพนักศึกษากายในเวลาที่ยกสถาบันกำหนด

๔๓.๗ ทุจริตในการสอบมากกว่า ๑ ครั้ง

๔๓.๘ สถาบันมีประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากกระทำความผิดข้อบังคับหรือระเบียบของสถาบัน

๔๓.๙ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) รวมถึงค่าปรับทั้งหมด และไม่ลาพักการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด

๔๓.๑๐ นักศึกษาที่ถูกภาคทัณฑ์ตามข้อ ๓๑ ในระหว่างภาคทัณฑ์ และได้ชำระค่านายหน้าเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาถัดไปต่ำกว่า ๒,๐๐๐

-๒๒-

๔๓.๑๑ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๐๐

วันพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๔๓.๓ ถึงข้อ ๔๓.๑๑ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

ข้อ ๔๔ ในทุกสิ้นภาคการศึกษา ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลประกาศ รายชื่อผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และถอนรายชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา โดยต้องได้รับความเห็นชอบ จากหัวหน้าส่วนงานวิชาการก่อนดำเนินการดังกล่าว

ข้อ ๔๕ ในกรณีที่นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากเสียชีวิต ให้ส่วนงานวิชาการ ที่นักศึกษาสังกัดแจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๔๓.๒ ข้อ ๔๓.๕ ข้อ ๔๓.๖ และข้อ ๔๓.๙ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาลาพักการศึกษาย้อนหลัง และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษารวมถึงค่าปรับทั้งหมดให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันที่ พ้นสภาพนักศึกษา

หมวด ๑๑

วินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๗ นักศึกษาต้องรักษาวินัยตามข้อบังคับนี้ โดยเคร่งครัดอยู่เสมอ ผู้ใดฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตาม ให้ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดวินัยและต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

๔๗.๑ นักศึกษาต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย

๔๗.๒ นักศึกษาต้องแสดงความเคารพต่ออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบัน

๔๗.๓ นักศึกษาต้องเป็นผู้มีกิริยามารยาทเรียบร้อย และประพฤติตน หรือ วางตนให้เหมาะสม และต้องไม่ประพฤติตนในสิ่งที่ยาจจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือเกียรติศักดิ์ แก่ตนเองหรือสถาบัน

๔๗.๔ นักศึกษาต้องไม่สูบบุหรี่ในบริเวณสถาบัน ยกเว้นในพื้นที่ที่สถาบันจัดให้

๔๗.๕ นักศึกษาต้องไม่เสพสุราหรือของมึนเมาในสถาบัน

๔๗.๖ ความผิดวินัยอย่างร้ายแรง มีดังนี้

๔๗.๖.๑ การก่อกวนก่อกองเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รวมถึง การยุยงส่งเสริม หรือสนับสนุนหรือเป็นตัวการในการก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นภายในบริเวณสถาบัน เช่น การก่อเหตุวิวาท การทำลายทรัพย์สินของทางสถาบัน การประพฤติตนเป็นอันธพาล หรือการชุมนุมประท้วง เกินกว่า ๑๐ คนขึ้นไป โดยละเมิดกฎหมาย เป็นต้น

๔๗.๖.๒ การเสพสุราหรือของมึนเมาในสถาบัน

๔๗.๖.๓ การเสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย

-๒๓-

๔๗.๖.๕ การพกพาอาวุธหรือสิ่งที่มีดกกฎหมาย

๔๗.๖.๕ ทุจริตในการสอบ

๔๗.๖.๖ การมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่เคารพนับถืออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายหรือข้อบังคับหรือระเบียบของสถาบัน ซึ่งคณะกรรมการรักษาวินัยวินิจฉัยแล้วว่าผิดวินัยอย่างร้ายแรง

๔๗.๖.๗ การปลอมแปลงลายมือชื่อผู้ปกครอง หรือลายมือชื่อบุคคลอื่นเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการติดต่อกับสถาบัน อันเป็นเหตุทำให้สถาบันได้รับความเสียหาย

๔๗.๖.๘ เล่นการพนันทุกประเภทในสถาบัน

๔๗.๖.๙ การกระทำการใด ๆ ที่ทำให้สถาบันได้รับความเสียหายหรือเสียชื่อเสียง เช่น รับจ้างสอบแทนผู้อื่นทั้งในและนอกสถาบัน การคัดลอกปริญาณิพนธ์หรือผลงานวิชาการ จ้างวานให้ผู้อื่นทำปริญาณิพนธ์หรือผลงานวิชาการ เป็นต้น

๔๗.๖.๑๐ โทษอื่น ๆ ที่คณะกรรมการรักษาวินัยวินิจฉัยว่าเป็นโทษร้ายแรง และเสนออธิการบดีพิจารณาแล้วเห็นชอบว่าร้ายแรง

ข้อ ๔๘ โทษทางวินัยอย่างไม่ร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๔๘.๑ ว่ากล่าวตักเตือน

๔๘.๒ ภาคทัณฑ์

๔๘.๓ การให้ชดใช้ค่าเสียหาย

ข้อ ๔๙ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๔๙.๑ พักการเรียน

๔๙.๒ ให้ออก

๔๙.๓ เลื่อนออก

ข้อ ๕๐ นักศึกษาผู้ใดกระทำความผิดวินัยตามข้อ ๔๗ ยกเว้นข้อ ๔๗.๖.๕ ให้อธิการบดีสั่งลงโทษตามควรแก่กรณีให้เหมาะสมกับความผิด แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อน จะนำเหตุดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้

ข้อ ๕๑ ในกรณีที่ นักศึกษากระทำความผิดทุจริตในการสอบตามข้อ ๔๗.๖.๕ โดยมีหลักฐานแห่งการทุจริตชัดเจนจึงให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการทำหน้าที่พิจารณาหรือสอบสวนการกระทำผิดของนักศึกษาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบการทุจริต และเสนออธิการบดีให้ลงโทษ ตามข้อ ๒๙ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

ข้อ ๕๒ นักศึกษาผู้ใดมีกรณีถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดวินัยตามข้อ ๔๗ ยกเว้นกรณีการทุจริต การสอบตามข้อ ๔๗.๖.๕ ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น มีอำนาจดำเนินการสอบสวนทางวินัยต่อนักศึกษาผู้ถูกกล่าวหาตามที่ได้โดยทันที เพื่อให้ได้ความจริงด้วยความยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

-๒๔-

และเสนออธิการบดีให้ลงโทษตามควรแก่ความผิด เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้คณะกรรมการรักษาวินัยแห่งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งให้แจ้งหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ที่นักศึกษานั้นสังกัดและแจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

การแต่งตั้ง การกำหนดอำนาจหน้าที่ และการประชุมของ คณะกรรมการรักษาวินัยนักศึกษา ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

ข้อ ๕๓ นักศึกษาผู้ใดถูกสั่งลงโทษตามข้อ ๔๔ หรือข้อ ๔๕ ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ โดยให้อุทธรณ์ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันทราบคำสั่งทุกกรณี และต้องอุทธรณ์เป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ด้วย

เมื่ออธิการบดีได้วินิจฉัยแล้วให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น หรือหัวหน้าส่วนงาน วิชาการแล้วแต่กรณี ดำเนินการตามข้ออธิการบดีสั่งการต่อไปโดยไม่ชักช้า

หมวด ๑๒

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาซึ่งจะได้รับปริญญา หรืออนุปริญญา

ข้อ ๕๔ นักศึกษาจะมีสิทธิได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบหลักเกณฑ์ตาม ข้อ ๓๔

ข้อ ๕๕ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรพิจารณาเสนอสถาบันให้ได้รับปริญญา หรืออนุปริญญาของสถาบัน นอกจากจะต้องเป็นผู้ซึ่งมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้ซึ่งรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ และประโยชน์ของสถาบัน เป็นผู้ซึ่งสุขภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ข้อบังคับ และระเบียบของสถาบันแล้วจะต้องมีพฤติกรรมด้านความประพฤติ ดังนี้

๕๕.๑ ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตพินใจไม่สมประกอบโดยคำวินิจฉัยของแพทย์หรือผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

๕๕.๒ ไม่เป็นผู้เคยถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกหรืออยู่ในระหว่างต้องหาข้ออาญา เว้นแต่เป็นความผิดลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

๕๕.๓ ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องในศีลธรรม ประพฤติตนเป็นคนเสเพล เสพเครื่องทองของเมากจนไม่สามารถครองสติได้ มีหนี้สินรุงรัง หมกมุ่นในการพนัน ประพฤติผิดฐานขู่สาว่า ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง

๕๕.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดความแตกแยกความสามัคคีหรือก่อการวิวาท ในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่างนักศึกษาของสถาบัน กับนิสิตหรือนักศึกษาในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

๕๕.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่ดูหมิ่นต่อคณาจารย์หรือนุเคราะห์ของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายหรือข้อบังคับหรือระเบียบของสถาบัน

๕๕.๖ ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวก่ายในอำนาจการบริหารงานของสถาบัน

๕๕.๗ ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจ หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง แก่ทรัพย์สินของสถาบัน

-๒๕-

๕๕.๘ ไม่เป็นผู้คัดลอกหรือจ้างวานให้ผู้อื่นทำปริญญาบัตร วิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น ให้แก่ตน

๕๕.๙ ไม่เป็นผู้รับจ้างทำปริญญาบัตร วิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น ให้ผู้อื่นหรือรับจ้างสอบแทนผู้อื่น

๕๕.๑๐ ไม่คัดลอกผลงานวิจัยของตนเองหรือผู้อื่น

๕๕.๑๑ ไม่มีหนี้สินผูกพันกับสถาบันหรือหน่วยงานร่วมผลิตกับสถาบัน (ถ้ามี)

ข้อ ๕๖ ในการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ให้ปฏิบัติตามที่สถาบันกำหนดในประกาศสถาบัน

ข้อ ๕๗ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามข้อ ๕๕ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับปริญญาของสถาบันและอาจได้รับการพิจารณา ดังนี้

๕๗.๑ ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาของสถาบัน หรือ

๕๗.๒ ขอลงการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา มีกำหนด ๑ ถึง ๓ ปีการศึกษา ทั้งนี้ ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำ หรือ

๕๗.๓ เพิกถอนปริญญา กรณีที่สถาบันตรวจสอบ พบว่าผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสถาบันได้อนุมัติปริญญาไปแล้ว มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๕๕ แห่งข้อบังคับนี้ ให้สถาบันพิจารณาเพิกถอนปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาให้กับบุคคลนั้น

ข้อ ๕๘ ในทุกสิ้นปีการศึกษา ทหรณักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๕๕ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการดำเนินการตามข้อ ๕๗ และส่งผลการพิจารณาที่สำคัญทะเบียนและประมวลผลเพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณา นักศึกษาผู้ใดที่สภาสถาบันพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรม ให้มีสิทธิอุทธรณ์ได้ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ต่ออธิการบดี พร้อมทั้งทำสำเนารับรองถูกต้องยื่นต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการภายใน ๑๕ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ทราบว่าเป็นผู้ไม่สมควรได้รับปริญญา

ข้อ ๕๙ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการส่งคำชี้แจงเกี่ยวกับการอุทธรณ์นั้นมายังสถาบัน ภายใน ๗ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับสำเนาหนังสืออุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๕๘

ข้อ ๖๐ เมื่ออธิการบดีได้รับคำอุทธรณ์พร้อมทั้งคำชี้แจงของหัวหน้าส่วนงานวิชาการแล้วให้นำเสนอที่ประชุมสภาวิชาการพิจารณาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณาวินิจฉัยต่อไป

ข้อ ๖๑ กรณีนักศึกษาไม่พอใจในคำวินิจฉัยอุทธรณ์ตามข้อ ๖๐ นักศึกษาอาจมีคำขอให้พิจารณาคำอุทธรณ์ใหม่ได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

๖๑.๑ มีพยานหลักฐานใหม่ อันอาจทำให้ข้อเท็จจริงที่ฟังเป็นยุติแล้วนั้นเปลี่ยนแปลงไปในสาระสำคัญ

๖๑.๒ ถ้าคำวินิจฉัยอุทธรณ์นั้นได้ออกโดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมายใด และต่อมาข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมายนั้นเปลี่ยนแปลงไปในสาระสำคัญในทางที่จะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวัฏกร



ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้มีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมวาระพิเศษ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน จึงให้ออกระเบียบไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์ มีดังนี้

(๑) เป็นนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีในชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๒ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และหลักสูตร ๕ ปี ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี หรือชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๒ สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

(๒) มีผลงานในเชิงวิจัยหรือนวัตกรรมตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนดเป็นประกาศของส่วนงานวิชาการ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๗๕

ข้อ ๕ นักศึกษาที่ประสงค์จะศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์ ให้สมัครได้ที่สำนักทะเบียนและประมวลผล ภายในเงื่อนไขและระยะเวลาที่สำนักทะเบียนและประมวลผลและส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกำหนด

ข้อ ๖ เมื่อนักศึกษาผ่านการคัดเลือกให้เข้าศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์แล้ว นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

การลงทะเบียนเรียนตามวรรคแรกไม่นับเป็นหน่วยกิตของการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรปริญญาตรี

-๒-

ข้อ ๗ ใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) ระดับปริญญาตรี ให้แยกผลการศึกษาในรายวิชา ระดับปริญญาโทที่เรียนล่วงหน้าไว้ต่างหาก และให้เทียบโอนรายวิชาและหน่วยกิตในระดับปริญญาโทที่เรียน ล่วงหน้านั้นไปแสดงในใบแสดงผลการศึกษาระดับปริญญาโทในภาคการศึกษาที่หนึ่งของการศึกษาแรกที่เข้า เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโท โดยการเทียบโอนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๘ ผลงานทางวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์ในระหว่างการศึกษาในระดับปริญญา ตรีโครงการแวนวู้ดกรซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำมาใช้ในการยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทได้

ข้อ ๙ นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวู้ดกร เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรีและเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทแล้ว ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา โดยไม่นับรวมรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้เรียนล่วงหน้าไปแล้ว

ข้อ ๑๐ นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวู้ดกรต้องสำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาโทภายในระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยอาจสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทได้ภายในระยะเวลา ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๑ การจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาระหว่างที่ศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวู้ดกร ให้นักศึกษาจ่ายเป็นระยะเวลา ๑ ปีการศึกษาในอัตราตามที่แต่ละส่วนงานวิชาการกำหนด และเมื่อเข้าเป็น นักศึกษาในระดับปริญญาโทแล้ว ให้จ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมือนจ่ายในระดับปริญญาโทอีกเป็นระยะเวลา ๑ ปีการศึกษา หากยังไม่สำเร็จการศึกษาให้จ่ายค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาระดับปริญญาโท

อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน เรื่อง อัตรา ค่าธรรมเนียมการศึกษา

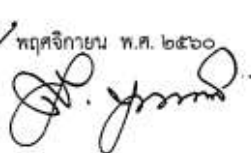
ข้อ ๑๒ นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวู้ดกร ต้องศึกษาต่อในระดับ ปริญญาโททันทีเมื่อสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หากไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้ให้ถือว่านักศึกษาพ้น สถานการณ์เป็นนักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวู้ดกรตามระเบียบนี้

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง ของสถาบันที่ไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ในกรณีที่เกิดปัญหาการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีวินิจฉัยสั่งการให้เป็นไปด้วยความ เหมาะสมตามควรแก่กรณีเป็นเรื่อง ๆ ไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

พลเอก



(สุรยุทธ์ จุลานนท์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ค

ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา



ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและดำเนินการไปในแนวทางเดียวกัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับมติคณะกรรมการผู้บริหารของสถาบันในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๓ และมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓ ได้รับทราบแล้ว จึงให้ประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ หรือมติอื่นใดที่กำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อ ๕ นักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ ต้องเป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ จะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ หรือภาคฤดูร้อน และสถาบันมิได้เปิดสอนในรายวิชาซึ่งจำเป็นสำหรับการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในภาคนั้น ๆ

ข้อ ๖ รายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ จะต้องมีความเทียบเคียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรของสถาบัน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเจ้าของรายวิชาหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ให้เทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตรายวิชาดังกล่าวได้

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งให้คำนึงมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาจะไปลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย

การมอบอำนาจตามวรรคหนึ่ง ให้ทำเป็นมติคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

ข้อ ๘ นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ต้องยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนตามปฏิทินการศึกษาของภาคการศึกษานั้น ๆ โดยต้องมีเอกสารแนบประกอบคำร้องดังนี้

๘.๑ ใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา (Transcript)

๘.๒ คำอธิบายรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาจะไปศึกษา

๘.๓ คำอธิบายรายวิชาของสถาบันที่นักศึกษาประสงค์จะเทียบโอน

ข้อ ๘ เมื่อคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจได้พิจารณาให้ความเห็นชอบตามข้อ ๖ แล้ว ให้ถือว่าเห็นชอบในการวัดผลการศึกษาและระดับคะแนนในรายวิชาที่จะได้รับดังกล่าวด้วย และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการพิจารณานั้นไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล โดยให้ระบุว่าเป็นการเทียบรายวิชาใดกับรายวิชาใดของสถาบัน และรายวิชานั้นเป็นรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาใด

เมื่อสำนักทะเบียนและประมวลผลได้รับเรื่องตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ตรวจสอบข้อมูล ดังนี้

(๑) ตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นของลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่

(๒) ตรวจสอบจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษานั้น ๆ ว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือไม่

(๓) ในกรณีที่เป็นการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาเนื่องจากกรณีอาจารย์ประจำวิชาส่งค่าระดับคะแนนต่ำ ให้เสนอข้อมูลดังกล่าวให้อธิการบดีพิจารณาด้วย และในกรณีนี้ให้เป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ในการพิจารณาว่าจะให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่

เมื่อตรวจสอบข้อมูลตามวรรคสองแล้ว และเห็นว่าข้อมูลถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลทำหนังสือขอส่งตัวนักศึกษาไปยังสถาบันอุดมศึกษานั้น โดยให้อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเป็นผู้ลงนาม เมื่อสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวตอบรับแล้ว ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรของสถาบัน ให้แก่นักศึกษาก่อนสิ้นสุดระยะเวลาวันเพิ่มเปลี่ยนรายวิชาตามปฏิทินการศึกษา

ข้อ ๙ เมื่อสำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการตามข้อ ๘ แล้ว ให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาปฏิบัติดังนี้

๙.๑ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่สถาบัน

ตรวจดู
ภาพ

๕.๑.๑ กรณีของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน แล้วแต่กรณี

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน และรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย หากนักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน แล้วแต่กรณี สำหรับรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบันแล้ว ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาอีก

๕.๑.๒ กรณีของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน นักศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบัน

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน และรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย หากนักศึกษาชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบันสำหรับรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบันแล้ว ไม่ต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบันในรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาอีก

๕.๒ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาที่ไปศึกษาด้วย

หากนักศึกษาปฏิบัติตามข้อ ๕ นี้ไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าไม่มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

ข้อ ๑๐ เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาและสำนักทะเบียนและประมวลผลได้รับผลการศึกษาและค่าระดับคะแนนจากสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาไปศึกษาแล้ว ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลบันทึกค่าระดับคะแนนนั้นให้นักศึกษาต่อไป และให้นำค่าระดับคะแนนดังกล่าวไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเป็น F Fe Fa หรือแค้นศูนย์ ในรายวิชาที่ขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ให้นำค่าระดับคะแนนดังกล่าวไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเป็น F Fe Fa หรือแค้นศูนย์ สามารถที่จะลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชานั้นได้ โดยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และให้นำรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้นมาคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

ภาคผนวก ง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป



หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
1. ชื่อมหาวิทยาลัย	1
2. หน่วยงานรับผิดชอบ	1
3. จำนวนหน่วยกิต	1
4. ภาษาที่ใช้.....	1
5. สถานภาพของมหาวิทยาลัยทั่วไปและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร	1
6. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของมหาวิทยาลัยทั่วไป	3
1. หลักการและเหตุผลในการปรับปรุง	3
2. ปรัชญาของมหาวิทยาลัยทั่วไป	4
3. วัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยทั่วไป.....	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้.....	5
5. กำหนดการเปิดสอน.....	6
6. อาจารย์ผู้สอน	6
7. นักศึกษา	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของมหาวิทยาลัยทั่วไป.....	7
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	7
2. การดำเนินการหลักสูตร	7
3. โครงสร้างมหาวิทยาลัยทั่วไป.....	7
หมวดที่ 4 มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้.....	27
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป	27
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ.....	27
3. คำนำนักของทักษะตามรายวิชา	32
4. กลยุทธ์การสอน	32

5. กลยุทธ์การประเมิน.....	33
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา.....	35
ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาทฤษฎีการศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)	121
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงทฤษฎีการศึกษาทั่วไป.....	122
ภาคผนวก ง การระบุรายวิชาศึกษาทั่วไป ในแผนการสอน.....	124
ภาคผนวก จ คำนำหน้าของทักษะในรายวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อนำไปคำนวณการทำ SKILL MAPPING ของผู้เรียน	129
ภาคผนวก ฉ คำอธิบายระบบรหัสวิชา สำหรับกลุ่มทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการเทียบโอน.....	152
ภาคผนวก ช คำอธิบายระบบรหัสวิชา สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่องเพื่อการเทียบโอน.....	158

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหมวดวิชา

ชื่อภาษาไทย : หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ชื่อภาษาอังกฤษ : General Education Program

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. จำนวนหน่วยกิต

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

4. ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย และภาษาต่างประเทศตามแต่ละรายวิชาภาษา

5. สถานภาพของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

5.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564) กำหนดให้ใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

5.2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปนี้ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2565

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- 5.3. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปนี้ ได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการสภาวิชาการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ xx/2565 เมื่อวันที่ xx กันยายน พ.ศ. 2565
- 5.4. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปนี้ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ xx/2565 เมื่อวันที่ xx ตุลาคม พ.ศ. 2565

6. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
- สถานที่ตามที่คุณสอนระบุเป็นเงื่อนไขให้ผู้เรียนทราบ (ในกรณีการใช้ช่องทางการจัดการเรียนทางไกลและแบบผสมผสาน)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. หลักการและเหตุผลในการปรับปรุง

การจัดการศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based Education) และการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based Learning) ที่ดำเนินการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะต่างๆ เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความสามารถและทักษะที่ใช้ได้จริงในยุคศตวรรษที่ 21 โดยกลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นกลุ่มรายวิชาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของนักศึกษาให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เพื่อสามารถดำรงชีวิตได้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะพื้นฐานสำหรับการพัฒนาตนเองและส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ มีทักษะด้านการจัดการและมีภาวะความเป็นผู้นำ มีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นผู้ดำเนินชีวิตตามอัตลักษณ์ของสถาบัน “ซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ สู้งาน”

การปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของ สจล. ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 ดำเนินการตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และการจัดการศึกษาในหมวดนี้ยังเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ซึ่งมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของบัณฑิตอย่างน้อยสี่ด้าน ดังต่อไปนี้ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม ด้านลักษณะบุคคล โดยแบ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็น 11 กลุ่มทักษะ (KMUTL General Education Skills) ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Analytical and Critical Thinking)
2. การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน (Complex Problem Solving)
3. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
4. การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Management)
5. ความซื่อสัตย์และความพากเพียรพยายาม (Integrity and Perseverance)
6. การเรียนรู้เชิงรุกและการใฝ่รู้ (Active Learning & Learning Strategies)
7. ความอดทน ยืดหยุ่น และฟื้นตัวจากสภาวะความเครียด (Resilience, Stress, Tolerance and Flexibility)
8. การเป็นผู้นำและผู้เปลี่ยนแปลงสังคม (Leadership and Social Influence)
9. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)
10. การเป็นผู้ประกอบการและการลงทุน (Entrepreneurship and Investment)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

11. การรู้เท่าทันดิจิทัลและการผลิตสื่อดิจิทัล (Digital Quotient Literacy and Digital Media Production)

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566 จึงได้รับการออกแบบที่โดดเด่น มีความทันสมัยโดยเน้นเรื่องของการพัฒนาทักษะเป็นหลัก แต่ยังคงมีเป้าหมายที่ครอบคลุมหลักการต่างๆไว้อย่างครบถ้วน เพื่อสร้างบัณฑิตให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ

2. ปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้รู้และมีทักษะทางสังคม (Soft Skills) ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 อย่างครบถ้วน เป็นผู้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ สามารถบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่ไม่ไวต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง รู้คุณค่าและรักษาดินแดน ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

3. วัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการปลูกฝังอัตลักษณ์ของสถาบันฯ ที่สะท้อนถึงคุณลักษณะความซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ ใฝ่งาน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาและฝึกฝนทักษะด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด อารมณ์ความรู้สึก รวมถึงทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหา
3. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาและฝึกฝนทักษะด้านการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ รวมทั้งทักษะการเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก
4. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาและฝึกฝนทักษะด้านภาษาและการสื่อสารซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำรงชีวิตและการทำงาน เพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้สื่อสารที่ดี สามารถฟังอย่างลึกซึ้ง และสื่อสารได้อย่างมีคุณภาพทั้งทางวินภาษา และ อวัจนภาษา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5. เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในอนาคต เพื่อให้นักศึกษาทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงการตระหนักรู้ทางด้านดิจิทัล

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยศึกษาทั่วไป ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 กำหนดดังนี้

PLO 1 ความรู้

- PLO 1.1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ วิธีการดำเนินชีวิต ในโลกปัจจุบัน
- PLO 1.2 มีความรู้ ความเข้าใจในธรรมชาติ ความเป็นวิทยาศาสตร์ และการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
- PLO 1.3 มีความรู้ ความเข้าใจในด้านการบริหารจัดการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม
- PLO 1.4 มีวิสัยทัศน์ในการมองสิ่งต่างๆ รอบตัวเพื่อนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต
- PLO 1.5 มีความรู้ ความเข้าใจ และเคารพในความเหมือนและความต่างของตนเอง ผู้อื่น สังคมและศิลปวัฒนธรรม

PLO 2 ทักษะ

- PLO 2.1 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- PLO 2.2 มีทักษะในการประเมินความรู้ ความสามารถของตนเอง และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้
- PLO 2.3 มีทักษะในการใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์
- PLO 2.4 มีทักษะในการคิดเป็นเหตุเป็นผล และเชื่อมโยงความคิดในภาพรวมได้
- PLO 2.5 มีทักษะในการเลือกใช้วิธีการคิด และตีความ ประเมินค่าเพื่อการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา
- PLO 2.6 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจรรยาบรรณ
- PLO 2.7 มีทักษะการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 3 จริยธรรม

- PLO 3.1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- PLO 3.2 มีความขยัน อดทน สู้งาน มีระเบียบวินัย
- PLO 3.3 มีความตระหนักในความพอเพียง

มหาวิทยาลัยศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PLO 3.4 มีความเสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี

PLO 3.5 มีจิตสำนึกในการทำความดีเพื่อสังคม

PLO 4 ลักษณะบุคคล

PLO 4.1 มีจิตอาสาโดยมุ่งให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม

PLO 4.2 มีสำนึกสาธารณะ โดยรู้จัก ดูแล เอาใจใส่ รักษาสมบัติของส่วนรวม

PLO 4.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมตามบทบาทหน้าที่

PLO 4.4 มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่การเป็นพลเมืองที่ดี และสามารถเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคมได้

PLO 4.5 มีความซาบซึ้งในความงามของศิลปะ และสุนทรียศาสตร์

5. กำหนดการเปิดสอน

การจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปตามรายวิชาในฉบับนี้ สามารถดำเนินการได้ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

6. อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ อาจารย์ประจำของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจากทุกคณะ/วิทยาลัย/วิทยาเขต โดยอาจมีวิทยากร และอาจารย์พิเศษที่สถาบันฯ เชิญเป็นผู้สอนตามความเหมาะสมและความจำเป็น

7. นักศึกษา

หลักสูตรปรับปรุงใหม่จะใช้สำหรับนักศึกษาเข้าศึกษาที่สถาบันฯ ในปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป โดยนักศึกษาที่เข้าศึกษาในสถาบันฯ ก่อนปีการศึกษา 2566 สามารถลงทะเบียนเรียนและเทียบโอนรายวิชา หรือเลือกลงทะเบียนเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ นอกจากนี้ยังเปิดให้บุคคลภายนอกที่มีความสนใจในการพัฒนาทักษะ (Upskill/Reskill) สามารถเลือกเรียนในรูปแบบการสะสมหน่วยกิตได้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ระบบการจัดการศึกษา

โดยทั่วไป ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์หรืออาจยืดหยุ่นในการจัดเวลาเรียนแต่ต้องเก็บสะสมเวลาเรียนให้ครบเทียบเท่ากับหน่วยกิตของวิชานั้นๆ ทั้งนี้ในภาคการศึกษาพิเศษอาจมีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

2. การดำเนินการหลักสูตร

- 2.1 สำหรับรายวิชาที่เปิดในสถาบันฯ จะเปิดสอนและวัดผลในวันและเวลาทำการของสถาบันฯ โดยสำนักวิชาศึกษาทั่วไปเป็นผู้ประกาศตารางสอนและตารางสอบวิชาศึกษาทั่วไปในระบบของสำนักทะเบียนฯ
- 2.2 สำหรับการเทียบโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในรูปแบบอื่นๆ ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับสถาบันฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยจะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการของสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

3. โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

3.2 เกณฑ์การผ่านหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เกณฑ์การผ่านหมวดวิชาศึกษาทั่วไป นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบ 24 หน่วยกิต ตามที่แผนการศึกษาของหลักสูตรได้รับไว้ โดยหลักสูตรสามารถเลือกแผนการศึกษาได้ดังนี้

3.2.1 แผน ก.

เลือกใช้รายวิชา 90641004 – 90641006 โครงการกลุ่ม 1-3 (Team-Project 1-3)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
*90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
*90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
*90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

8

มคอ.2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
*90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
**90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
*90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)
*90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)
90644xxx	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES)	3 (x-x-x)
9064xxxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GENERAL EDUCATION COURSES)	9 (x-x-x)

*การประเมินผลใน 7 รายวิชา 90641004 – 90641010 จะใช้เกณฑ์ผลการเรียนเป็นผ่าน (S) หรือไม่ผ่าน (U)

**90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เป็นรายวิชาบังคับก่อน ที่ไม่นับหน่วยกิต ให้การเทียบผ่านจากการสอบวัดระดับมาตรฐานตามประกาศของสถาบันฯ เพื่อการจัดการเรียนที่ตรงตามสมรรถนะของนักศึกษา

3.2.2 แผน ข.

เลือกใช้รายวิชาของหลักสูตรหรือคณะ ที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้เทียบกับรายวิชา 90641004 – 90641006 โครงการกลุ่ม 1-3 (Team-Project 1-3)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
*90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
**90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
*90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)
*90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)
90644xxx	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES)	3 (x-x-x)
9064xxxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GENERAL EDUCATION COURSES)	12 (x-x-x)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*การประเมินผลใน 4 รายวิชา 90641007 – 90641010 จะใช้เกณฑ์ผลการเรียนเป็นผ่าน (S) หรือไม่ผ่าน (U)

**90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เป็นรายวิชาบังคับก่อน ที่ไม่นับหน่วยกิต ใช้การเทียบผ่านจากการสอบ

วัดระดับมาตรฐานตามประกาศของสถาบันฯ เพื่อการจัดการเรียนที่ตรงตามสมรรถนะของนักศึกษา

3.3 คำอธิบายระบบรหัสวิชา

รายละเอียดของระบบรหัสวิชาในหลักสูตรฉบับปรับปรุงนี้ มีรายละเอียดดังนี้

- รหัสตำแหน่งที่ 1 - 2 หมายถึง รหัสประจำหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดเป็น 90 = สำหรับหลักสูตรภาษาไทย (Thai Program)
- รหัสตำแหน่งที่ 3 - 4 หมายถึง ปี พ.ศ. ที่เริ่มกำหนดใช้รายวิชา 64 = รายวิชา บังคับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564
- รหัสตำแหน่งที่ 5 หมายถึง รหัสประจำกลุ่มทักษะ
 - 1 = กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ (KMUTL Identity Skills)
 - 2 = กลุ่มทักษะบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ (Personal and Professional Skills)
 - 3 = กลุ่มทักษะการจัดการและการเป็นผู้นำ (Management and Leadership Skills)
 - 4 = กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร (Language and Communication Skills)
- รหัสตำแหน่งที่ 6 - 8 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา กำหนดเป็น 001 - 999 ในกลุ่มทักษะต่าง ๆ

3.4 รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ (KMUTL IDENTITY SKILLS)

90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

10		มคอ.2
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)
<u>กลุ่มทักษะบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ (PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS)</u>		
90642001	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 1 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 1	1 (0-2-1)
90642002	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 2 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 2	2 (0-4-2)
90642003	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 3 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 3	3 (0-6-3)
90642011	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ CRITICAL THINKING	3 (3-0-6)
90642012	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ DESIGN THINKING	3 (3-0-6)
90642013	บูรณาการแห่งการคิด INTEGRATED THINKING	3 (3-0-6)
90642014	การคิดเชิงระบบและเชิงนวัตกรรม INNOVATIVE AND SYSTEM THINKING	3 (3-0-6)
90642015	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม CREATIVE THINKING AND INNOVATION	3 (3-0-6)
90642017	แกะกล่องนวัตกรรม INNOVATION UNBOXED	3 (3-0-6)
90642018	เทคโนโลยีการผลิตงานสร้างสรรค์ CREATIVE PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90642019	การออกแบบเพิ่มเติมอย่างสร้างสรรค์ขั้นพื้นฐาน BASIC CREATIVE STEM DESIGN	3 (3-0-6)
90642020	การออกแบบเพิ่มเติมอย่างสร้างสรรค์ขั้นสูง ADVANCE CREATIVE STEM DESIGN	3 (3-0-6)
90642021	ไอเดียขยะ JUNK DESIGN	3 (3-0-6)
90642022	ปรัชญาวิทยาศาสตร์ PHILOSOPHY OF SCIENCE	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	11	มคอ.2
90642024	การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาชีพและการนำเสนอทางวิชาการ PROFESSIONAL INFORMATION ANALYSIS AND ACADEMIC PRESENTATION	3 (3-0-6)
90642025	วิเคราะห์ความจริงจากตัวเลข FACTS BEHIND NUMBERS	3 (3-0-6)
90642026	การพัฒนาทักษะเชิงวิจัย RESEARCH SKILL DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90642028	รู้เท่าทันการพนัน GAMBLING LITERACY	3 (3-0-6)
90642029	จริยธรรมและกฎหมายว่าด้วยความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ MEDICAL ETHICS, LAWS AND PROFESSIONALISM	3 (2-2-5)
90642030	จรรยาบรรณและกฎหมายวิศวกรรม ENGINEERING ETHICS AND LAW	3 (3-0-6)
90642031	จริยธรรมและกฎหมายแห่งวิชาชีพ PROFESSIONAL ETHICS AND LAWS	3 (3-0-6)
90642032	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ LAW FOR ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)
90642033	กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่ LAW FOR NEW GENERATION	3 (3-0-6)
90642034	กฎหมายและระเบียบในอุตสาหกรรมการบิน LAW AND REGULATION IN AVIATION INDUSTRY	3 (3-0-6)
90642035	ประสบการณ์ในอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกร INDUSTRIAL EXPERIENCE FOR ENGINEERS	3 (0-18-0)
90642036	เตรียมความพร้อมสำหรับวิศวกร PRE-ACTIVITIES FOR ENGINEERS	1 (0-3-0)
90642037	ประเด็นและทักษะวิชาชีพ PROFESSIONAL SKILLS AND ISSUES	3 (3-0-6)
90642038	ความปลอดภัยในที่ทำงาน OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH	3 (3-0-6)
90642039	ซ่อมได้ภายในบ้าน QUICK-FIX @ HOME	3 (3-0-6)
90642040	คอกาแฟ COFFEE MANIA	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	12	มคอ.2
90642041	ครัวเด็กหอ DORM CHEF	3 (3-0-6)
90642042	ศาสตร์และศิลป์ของเนื้อสัตว์ SCIENCE AND ART OF MEATS	3 (3-0-6)
90642043	ศาสตร์ของเบอร์เกอร์ SCIENCE OF BURGER	3 (3-0-6)
90642044	โลกของไส้กรอก WORLD OF SAUSAGES	3 (3-0-6)
90642045	เรื่องเหล้า BE MY BEV.	3 (3-0-6)
90642046	ไรซ์-สาระ RICE-SARA	3 (3-0-6)
90642047	หมอต้นไม้ TREE DOCTOR	3 (3-0-6)
90642048	ยาและสมุนไพรพาเพลิน FUN WITH DRUGS AND HERBS	3 (3-0-6)
90642049	การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในชีวิตประจำวัน MICROBIAL UTILIZATION FOR DAILY LIFE	3 (3-0-6)
90642050	พืชพรรณที่เป็นยา MEDICINAL PLANTS	3 (3-0-6)
90642051	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น BIOTECHNOLOGY FOR BETTER LIVING	3 (3-0-6)
90642052	จากเส้นสาย DNA สู่นวัตกรรม GENES & GENETICS : FROM HELIX TO HEREDITARY	3 (3-0-6)
90642053	สารน่ารู้เรื่องพันธุศาสตร์ INTERESTING MOLECULAR GENETICS	3 (3-0-6)
90642054	สิ่งพิทักษ์ร่างกาย GUARDIANS OF OUR BODIES	3 (3-0-6)
90642055	จุลินทรีย์ร่วมชีพ LIVING WITH MICROBES	3 (3-0-6)
90642056	โรคระบาดในศตวรรษที่ 21 EPIDEMICS IN THE 21 st CENTURY	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	13	มคอ.2
90642057	ภูมิคุ้มกัน IMMUNITY THROUGH MEDIA	3 (3-0-6)
90642058	ความเข้าใจนโยบายสุขภาพและสวัสดิภาพของประชาชน UNDERSTANDING HEALTH POLICY AND PUBLIC WELFARE	3 (3-0-6)
90642059	การแพทย์และวรรณกรรม MEDICINE AND LITERATURE	3 (3-0-6)
90642060	ค้นหาตัวตน SELF-DISCOVERY	3 (3-0-6)
90642061	โลกของแมลง WORLD OF INSECTS	3 (3-0-6)
90642062	เรื่องกินเรื่องใหญ่ ALL ABOUT FOOD	3 (3-0-6)
90642063	การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม HOLISTIC HEALTH DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90642074	อีสปอร์ต E-SPORTS	3 (2-2-5)
90642080	การประพันธ์เพลงเบื้องต้น INTRODUCTION TO MUSIC COMPOSITION	3 (3-0-6)
90642081	สุนทรีย์เพลงแร็ป RAP APPRECIATION	3 (3-0-6)
90642082	สุนทรีย์ดนตรี MUSIC APPRECIATION	3 (3-0-6)
90642083	ศิลปะแห่งภาพยนตร์ FILM APPRECIATION	3 (3-0-6)
90642084	สุนทรีย์ภาพถ่าย PHOTOGRAPHY APPRECIATION	3 (2-2-5)
90642085	วัฒนธรรมร่วมสมัย CONTEMPORARY CULTURE	3 (3-0-6)
90642086	วัฒนธรรมการออกแบบเบื้องต้น INTRODUCTION TO DESIGN CULTURE	3 (3-0-6)
90642087	วัฒนธรรมรอบโลก WORLD CULTURE	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	14	มคอ.2
90642088	วัฒนธรรมจีนดั้งเดิม TRADITIONAL CHINESE CULTURE	3 (3-0-6)
90642089	สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองจีน CHINESE SOCIETY, ECONOMY AND POLITICS	3 (3-0-6)
90642090	เจาะลึกประเด็นโลก GLOBAL INSIDE	3 (3-0-6)
90642091	เอเชียศึกษา ASIAN STUDY	3 (3-0-6)
90642092	การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง CIVIC EDUCATION	3 (3-0-6)
90642093	สานสัมพันธ์กับชุมชน COMMUNITY ENGAGEMENT	3 (3-0-6)
90642094	หลักการพัฒนาชุมชน PRINCIPLES OF COMMUNITY DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90642095	การพัฒนาความมั่นคงแห่งชาติ NATIONAL SECURITY DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90642096	วิทยาการทางทหาร MILITARY SCIENCE	3 (3-0-6)
90642097	ภูมิปัญญาไทยประยุกต์ APPLIED THAI WISDOMS	3 (3-0-6)
90642098	พลวัตสังคมไทย DYNAMICS OF THAI SOCIETY	3 (3-0-6)
90642099	สังคมสูงวัยเชิงรุก ACTIVE AGING SOCIETY	3 (3-0-6)
90642101	นักรีวิว REVIEWER	3 (3-0-6)
90642102	นักสื่อสารผ่านยูทูบ YOUTUBER	3 (3-0-6)
90642103	การดำรงชีพในสังคมดิจิทัล LIVING IN DIGITAL SOCIETY	3 (3-0-6)
90642106	เล่าเรื่องการเดินทางแบบดิจิทัล DIGITAL STORYTELLING IN JOURNEY	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	15	มคอ.2
90642107	การผลิตสื่อดิจิทัล DIGITAL MEDIA PRODUCTION	3 (3-0-6)
90642108	เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัล DIGITAL PHOTOGRAPHY TECHNOLOGY	3 (2-2-5)
90642109	การออกแบบอินโฟกราฟิก INFOGRAPHIC DESIGN	3 (3-0-6)
90642110	สนุกกับวิทยาศาสตร์ข้อมูล FUN WITH DATA SCIENCE	3 (3-0-6)
90642111	สนุกกับการเขียนโค้ด FUN WITH CODING	3 (3-0-6)
90642112	สนุกกับปัญญาประดิษฐ์ FUN WITH AI	3 (3-0-6)
90642113	หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ ROBOTICS AND AI	3 (3-0-6)
90642114	ฟาร์มอัจฉริยะ SMART FARMING	3 (3-0-6)
90642115	เทคโนโลยีสีเขียวและพลังงานทดแทน GREEN TECHNOLOGY AND ALTERNATIVE ENERGY	3 (3-0-6)
90642116	เมืองอัจฉริยะและนวัตกรรมเมือง SMART CITY AND CITY INNOVATION	3 (3-0-6)
90642117	ทักษะการรู้สารสนเทศแห่งศตวรรษที่ 21 INFORMATION LITERACY SKILLS FOR THE 21st CENTURY	3 (3-0-6)
90642118	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางธุรกิจ APPLICATION SOFTWARE FOR BUSSINESS	2 (1-2-3)
90642120	เอ็กเซลเพื่อความเป็นมืออาชีพ FROM EXCEL TO EXCELLENT	3 (3-0-6)
90642121	การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ DATA ANALYSIS AND MANAGEMENT WITH COMPUTATIONAL PROGRAM	3 (3-0-6)
90642122	การใช้แอปพลิเคชัน ไมโครคอมพิวเตอร์ INTRODUCTION TO MICROCOMPUTER APPLICATION	3 (3-0-6)
90642123	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ดนตรี TECHNOLOGY IN MUSICAL SEQUENCING	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	16	มคอ.2
90642124	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สำหรับ SDGs SCIENCE TECHNOLOGY AND SCIENCE INNOVATION FOR SDGs	3 (3-0-6)
90642125	การดำรงชีพท่ามกลางภัยพิบัติและวิกฤติในอนาคต LIVING IN FUTURE DISASTER AND CRISIS	3 (3-0-6)
90642126	วิชาเอาตัวรอด SURVIVORS	3 (3-0-6)
90642127	รักษ์โลก THINK EARTH	3 (3-0-6)
90642128	นิเวศวิทยาและการรักษาสสิ่งแวดล้อม ECOLOGY, CONSERVATION AND ENVIRONMENTALISM	3 (3-0-6)
90642129	การท่องเที่ยวทางเลือก ALTERNATIVE TOURISM	3 (3-0-6)
90642130	การท่องเที่ยวเชิงกีฬา SPORTS TOURISM	3 (3-0-6)
90642131	วัฒนธรรมไทยกับการท่องเที่ยว THAI CULTURE AND TOURISM	3 (3-0-6)
90642132	ชุมพรศึกษาเพื่อการท่องเที่ยว CHUMPHON STUDY FOR TOURISM	3 (3-0-6)
90642133	รอบรู้ชุมพรศึกษา CHUMPHON AREA STUDY	3 (3-0-6)
90642134	แผ่นดินพระจอมเกล้าฯ ศึกษา KING MONGKUT'S REIGN STUDY	3 (3-0-6)
90642135	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY	3 (3-0-6)
90642136	จริยศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ ETHICS AND AESTHETICS	3 (3-0-6)
90642137	ดูละครแล้วย้อนดูตัว SERIES IN DAILY LIFE	3 (3-0-6)
90642138	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต MEDITATION FOR LIFE DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90642140	ภูมิคุ้มกันทางใจ IMMUNITY OF MIND	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

17		มคอ.2
90642142	จิตวิทยาสำหรับการสื่อสาร PSYCHOLOGY IN COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90642143	ชีวิตออกแบบได้ DESIGNING YOUR LIFE	3 (3-0-6)
90642144	กระจกส่องใจ MAGIC MIRROR	3 (3-0-6)
90642145	พลังแห่งบุคลิกภาพ POWER OF PERSONALITY	3 (3-0-6)
90642146	เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน POWER OF CHANGE	3 (3-0-6)
90642147	ทักษะแห่งความสุข HAPPINESS SKILLS	3 (3-0-6)
90642148	ศิลปะการพัฒนาอารมณ์ ARTS OF EMOTION DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90642149	ศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาอารมณ์และจิตวิญญาณ IMAGINATIVE ART	3 (3-0-6)
90642150	ศิลปะในชีวิตประจำวัน ART IN EVERYDAY LIFE	3 (3-0-6)
90642151	มนุษย์กับศิลปะ MAN AND ART	3 (3-0-6)
90642152	ปันสุข JOY OF SHARING	3 (3-0-6)
90642153	ความเข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์ UNDERSTANDING HUMAN BEHAVIOR	3 (3-0-6)
90642154	ล้มให้เป็น FAIL-ABLE	3 (3-0-6)
90642156	ฮวงจุ้ย FENG SHUI	3 (3-0-6)
90642157	โหราศาสตร์ไทย THAI ASTROLOGY	3 (3-0-6)
90642158	มุมมองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมสมัย CONTEMPORARY SCIENCE AND TECHNOLOGY	3 (3-0-6)

หมวดวิชาชีพทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	18	มคอ.2
90642159	จิตวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO PSYCHOLOGY	3 (3-0-6)
90642161	ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ ELECTRONIC MUSIC HISTORY	3 (3-0-6)
90642162	พร้อมสู่การทำงาน READY TO WORK	3 (3-0-6)
90642163	โดดเด่นด้วยจุดแข็ง STAND OUT WITH STRENGTHS	3 (3-0-6)
90642164	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้ประกอบการ INTELLECTUAL PROPERTY LAWS FOR ENTREPRENEUR	3 (3-0-6)
90642167	จังหวะชีวิต SLICE OF LIFE	3 (3-0-6)
90642168	เรื่องน่ารู้ของพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม INTERESTING TOPICS IN MEDICINAL PLANTS FOR WELLNESS AND AESTHETICS	3 (3-0-6)
90642169	กัญชาเพื่อชีวิต CANNABIS FOR LIFE	3 (3-0-6)
90642170	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น INTRODUCTION TO LOGIC	3 (3-0-6)
90642175	เบตอง PETANQUE	3 (2-2-5)
90642176	รักบี้ฟุตบอล RUGBY FOOTBALL	3 (2-2-5)
90642177	ฟุตบอล SOCCER	3 (2-2-5)
90642178	ซอฟบอลและเบสบอล SOFTBALL & BASEBALL	3 (2-2-5)
90642179	เทนนิส TENNIS	3 (2-2-5)
90642180	วอลเลย์บอล VOLLEYBALL	3 (2-2-5)
90642181	กอล์ฟ GOLF	3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	19	มคอ.2
90642182	แบดมินตัน BADMINTON	3 (2-2-5)
90642183	บาสเกตบอล BASKETBALL	3 (2-2-5)
90642184	หมากรุกกระดาน CHESS	3 (2-2-5)
90642185	คาราเต้ KARATE	3 (2-2-5)
90642186	ยิงปืน SHOOTING	3 (2-2-5)
90642187	เทเบิลเทนนิส TABLE TENNIS	3 (2-2-5)
90642188	เทควันโด TAEKWONDO	3 (2-2-5)
90642189	ยูโด JUDO	3 (2-2-5)
90642190	วิธีการออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรม DESIGN METHODS FOR INNOVATION	3 (3-0-6)
90642191	การตีความและการใช้เหตุผล INTERPRETATION AND ARGUMENT	3 (3-0-6)
90642192	ฟันดาบสากล FENCING	3 (2-2-5)
90642193	ฟุตซอล FUTSAL	3 (2-2-5)
90642194	ลีลาศ DANCESPORT	3 (2-2-5)
90642195	บริดจ์ BRIDGE	3 (2-2-5)
90642196	ผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายส่วนบุคคล PERSONAL TRAINER	3 (2-2-5)
90642197	การดำน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ DIVING FOR ECOTOURISM	3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	20	มคอ.2
90642198	ขับร้องประสานเสียง CHORUS	3 (2-2-5)
90642199	บูรณาการงานสร้างสรรค์ทางศิลปะและการออกแบบ INTEGRATED CREATIVE ART AND DESIGN	3 (1-4-4)
90642200	ดาราศาสตร์ ASTROLOGY	3 (3-0-6)
<u>กลุ่มทักษะการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ (MANAGEMENT AND LEADERSHIP SKILLS)</u>		
90643001	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 1 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 1	1 (0-2-1)
90643002	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 2 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 2	2 (0-4-2)
90643003	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 3 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 3	3 (0-6-3)
90643004	ผู้นำพลังบวก POSITIVE POWER LEADER	3 (3-0-6)
90643005	นักเปลี่ยนโลก THE DISRUPTOR	3 (3-0-6)
90643006	การจัดการและผู้นำสมัยใหม่ MODERN MANAGEMENT AND LEADERSHIP	3 (3-0-6)
90643007	ภาวะผู้นำสำหรับคนรุ่นใหม่ NEXT GEN LEADERSHIP	3 (3-0-6)
90643008	ศาสตร์การต่อรอง SCIENCE OF NEGOTIATION	3 (3-0-6)
90643010	การตลาดร่วมสมัย CONTEMPORARY MARKETING	3 (3-0-6)
90643012	การทำงานเป็นทีม TEAMWORK	3 (3-0-6)
90643013	การจัดการเชิงอุตสาหกรรม INDUSTRIAL MANAGEMENT	3 (3-0-6)
90643014	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ GENERAL BUSINESS	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	21	มคอ.2
90643015	การบัญชีทางธุรกิจสำหรับคนรุ่นใหม่ BUSINESS ACCOUNTING FOR NEW GEN	3 (3-0-6)
90643016	สนุกกับธุรกิจออนไลน์ FUN WITH ONLINE BUSINESS	3 (3-0-6)
90643018	ธุรกิจระหว่างประเทศ INTERNATIONAL BUSINESS	3 (3-0-6)
90643019	เศรษฐศาสตร์กับการเป็นผู้ประกอบการ ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
90643020	นักพัฒนาธุรกิจสร้างสรรค์ INNOVATIVE ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)
90643021	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ MODERN ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)
90643022	ผู้ประกอบการทางสังคม SOCIAL ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)
90643023	ผู้ประกอบการเทคโนโลยี TECHNOPRENEURS	3 (3-0-6)
90643024	ฟาร์มสุข HAPPINESS FARMS	3 (3-0-6)
90643025	เส้นทางสู่ IPO ROAD TO IPO	3 (3-0-6)
90643026	การวางแผนเพื่อการลงทุน INVESTMENT PLANNING	3 (3-0-6)
90643027	มนุษย์ เงิน และคณิตศาสตร์ MAN, MONEY AND MATH	3 (3-0-6)
90643028	มือใหม่ (หัด) เล่นหุ้น SMART TIPS FOR BEGINNING INVESTERS	3 (3-0-6)
90643029	เศรษฐกิจดิจิทัล DIGITAL ECONOMY	3 (3-0-6)
90643030	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ GENERAL ECONOMICS AND PROJECT FEASIBILITY STUDY	3 (3-0-6)
90643031	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 CIRCULAR ECONOMIC LIFESTYLE FOR 21 st CENTURY	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	22	มคอ.2
90643032	ปักหมุดเศรษฐกิจ BCG ECONOMY IN ACTION	3 (3-0-6)
90643034	การจัดการกับความคิดสร้างสรรค์ MANAGEMENT AND CREATIVITY	3 (3-0-6)
90643035	การจัดการความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรม KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR INNOVATION DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90643036	การจัดการความรู้เพื่อการบริหารโครงการ KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR PROJECT MANAGEMENT	3 (3-0-6)
90643037	การบริหารงานภาครัฐและนโยบายสาธารณะในศตวรรษที่ 21 PUBLIC ADMINISTRATION AND PUBLIC POLICY IN THE 21 st CENTURY	3 (3-0-6)
90643038	สัณยกรรมชีวิตร REBRANDING	3 (3-0-6)
90643039	นวัตกรรม สจล. KMITL INNOVATION	3 (3-0-6)
90643040	ผู้นำในฐานะโค้ช LEADERSHIP AS A COACH	3 (3-0-6)
90643041	ธรรมาภิบาลสากล GLOBAL GOVERNANCE	3 (3-0-6)
90643042	ฮาร์ดเพาเวอร์และซอฟต์เพาเวอร์ HARD POWER AND SOFT POWER	3 (3-0-6)
90643043	ธุรกิจดนตรี MUSIC BUSINESS	3 (3-0-6)
90643044	สตาร์ทอัพและแนวคิดธุรกิจแบบคล่องตัว LEAN STARTUP AND AGILE BUSINESS	3 (3-0-6)
90643045	การจัดการนวัตกรรม INNOVATION MANAGEMENT	3 (3-0-6)
<u>กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS)</u>		
90644001	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 1 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 1	1 (0-2-1)
90644002	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 2 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 2	2 (0-4-2)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	23	มคอ.2
90644003	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 3 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 3	3 (0-6-3)
90644009	การออกเสียงภาษาอังกฤษเบื้องต้น BASIC ENGLISH PRONUNCIATION	3 (3-0-6)
90644010	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ DEVELOPMENT OF READING AND WRITING SKILLS IN ENGLISH	3 (3-0-6)
90644011	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES	3 (3-0-6)
90644012	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ENGLISH FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644013	การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ENGLISH FOR COMMUNICATIVE WRITING	3 (3-0-6)
90644014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางวิชาชีพ ENGLISH FOR PROFESSIONAL COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644015	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ENGLISH FOR FURTHER STUDIES	3 (3-0-6)
90644016	อังกฤษเพื่ออุตสาหกรรม ENGLISH FOR INDUSTRY	3 (3-0-6)
90644017	ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ ENGLISH FOR BUSINESS	3 (3-0-6)
90644018	ภาษาอังกฤษเพื่อการตลาด ENGLISH FOR MARKETING	3 (3-0-6)
90644019	ภาษาอังกฤษเพื่อการจัดการ ENGLISH FOR MANAGEMENT	3 (3-0-6)
90644020	ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจข่าวสาร ENGLISH FOR MEDIA	3 (3-0-6)
90644022	ภาษาอังกฤษสำหรับมืออาชีพ ENGLISH FOR PROFESSIONAL PURPOSES	3 (3-0-6)
90644023	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวทำงาน ENGLISH FOR WORK PREPARATION	3 (3-0-6)
90644024	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวและการเดินทาง ENGLISH FOR TOURISM AND TRAVELLING	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

24		มคอ.2
90644025	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานสถาปัตยกรรม ENGLISH FOR ARCHITECTURAL ARTS & DESIGN COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644026	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานสถาปัตยกรรม ENGLISH FOR ARCHITECTURAL ARTS & DESIGN PRESENTATION	3 (3-0-6)
90644027	ภาษาอังกฤษสำหรับการเขียนพรรณนา ENGLISH FOR NARRATIVE WRITING	3 (3-0-6)
90644028	ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบ ENGLISH FOR DESIGN	3 (3-0-6)
90644029	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพสุขภาพ ENGLISH FOR HEALTH PROFESSIONS	3 (2-2-5)
90644030	ภาษาอังกฤษเพื่อการประชาสัมพันธ์ ENGLISH FOR PUBLIC RELATIONS	3 (3-0-6)
90644031	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ENGLISH FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90644032	ภาษาอังกฤษสำหรับการบิน ENGLISH FOR AVIATION	3 (3-0-6)
90644033	การเขียนและการพูดในงานอาชีพ WRITING AND SPEAKING IN THE PROFESSIONS	3 (3-0-6)
90644034	การเขียนทางเทคนิค TECHNICAL WRITING	3 (3-0-6)
90644035	การอ่านและเขียนเชิงวิชาการสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ACADEMIC READING AND WRITING FOR HEALTH SCIENCES	3 (2-2-5)
90644036	การพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ENGLISH SKILL DEVELOPMENT FOR LIFE-LONG LEARNING	3 (3-0-6)
90644037	การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม CROSS CULTURAL COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644039	ทักษะการสื่อสารผ่านการอภิปราย COMMUNICATION SKILLS THROUGH DEBATE	3 (3-0-6)
90644040	ทักษะการสื่อสารผ่านละคร COMMUNICATION SKILLS THROUGH DRAMA	3 (3-0-6)
90644041	ภาษาอังกฤษจากสื่อบันเทิง ENGLISH FROM ENTERTAINMENT MEDIA	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	25	มคอ.2
90644042	การสื่อสารและการนำเสนออย่างมืออาชีพ PROFESSIONAL COMMUNICATION AND PRESENTATION	3 (3-0-6)
90644043	การพูดในที่สาธารณะ PUBLIC SPEAKING	3 (3-0-6)
90644044	พูดได้ พูดดี พูดเป็น BEST SPEECH	3 (3-0-6)
90644045	การค้นคว้าและการเขียนรายงาน RESEARCH PAPER WRITING	3 (3-0-6)
90644046	การฟังและการอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต LISTENING AND READING FOR IMPROVING LIFE QUALITY	3 (3-0-6)
90644047	การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ DEVELOPMENT OF THAI CREATIVE WRITING SKILLS	3 (3-0-6)
90644048	ภาษาในสังคมไทย LANGUAGE IN THAI SOCIETY	3 (3-0-6)
90644049	ภาษาไทยเพื่อการสร้างสรรค์ THAI LANGUAGE FOR CREATIVITY	3 (3-0-6)
90644050	การเขียนภาษาไทยในที่ทำงาน THAI WRITING IN WORKPLACE	3 (3-0-6)
90644051	ภาษาไทยสำหรับทันตแพทย์ THAI FOR DENTAL PROFESSIONS	3 (3-0-6)
90644052	ศิลปะการสื่อสารสำหรับมืออาชีพด้านอาหาร COMMUNICATION IN THAI FOR CULINARY PROFESSIONALS	3 (3-0-6)
90644053	การฟังและการพูดภาษาจีนพื้นฐาน FUNDAMENTAL CHINESE FOR LISTENING AND SPEAKING	3 (3-0-6)
90644054	การอ่านและเขียนภาษาจีนพื้นฐาน FUNDAMENTAL CHINESE READING AND WRITING	3 (3-0-6)
90644055	ไวยากรณ์ภาษาจีนพื้นฐาน และสำนวนและสุภาษิตภาษาจีน BASIC CHINESE GRAMMAR AND CHINESE IDIOMS AND PROVERBS	3 (3-0-6)
90644056	วัฒนธรรม สำนวนและสุภาษิตจีน CHINESE CULTURE IDIOMS AND PROVERBS	3 (3-0-6)
90644057	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร CHINESE FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	26	มคอ.2
90644058	ภาษาจีนฉบับพื้นฐาน CHINESE FANDOM	3 (3-0-6)
90644059	ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว CHINESE FOR TRAVEL	3 (3-0-6)
90644060	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร GERMAN FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644061	ภาษาเยอรมันเพื่อการทำงานและธุรกิจ GERMAN FOR WORK AND BUSINESS	3 (3-0-6)
90644062	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร JAPANESE FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644063	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว JAPANESE FOR TRAVEL	3 (3-0-6)
90644064	ภาษาเกาหลีเพื่อการท่องเที่ยว KOREAN FOR TRAVEL	3 (3-0-6)
90644065	ภาษาเวียดนามเพื่อการท่องเที่ยว VIETNAMESE FOR TRAVEL	3 (3-0-6)
90644066	ภาษามลายูเพื่อการท่องเที่ยว MALAY FOR TRAVEL	3 (3-0-6)
90644067	สนทนาภาษาจีนเพื่อไอที CHINESE CONVERSATION FOR IT	3 (3-0-6)
90644068	รู้จีนให้ได้เงิน HOW TO MAKE MONEY WITH CHINESE	3 (3-0-6)
90644069	ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน FOUNDATION JAPANESE	3 (3-0-6)
90644070	การสื่อสารนวัตกรรม INNOVATIVE COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90644071	ภาษามือเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร INTRODUCTION TO SIGN LANGUAGE FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)

หมวดวิชาชีพทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หมวดที่ 4 มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes, GE-LO) ในแต่ละด้าน มาจากการศึกษางานวิจัยของ World Economic Forum และการเก็บข้อมูล จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ใช้บัณฑิต (พ.ศ.2560 - 2565) ซึ่งเป็นการเน้นที่ทักษะที่สำคัญสำหรับการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยมีทักษะ ตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป (KMUTL General Education Learning Outcomes)

GE-LO	ทักษะ (Skills)
1	การคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Analytical and Critical Thinking)
2	การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน (Complex Problem Solving)
3	การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
4	การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Management)
5	ความซื่อสัตย์และความพากเพียรพยายาม (Integrity and Perseverance)
6	การเรียนรู้เชิงรุกและการได้รู้ (Active Learning & Learning Strategies)
7	ความอดทน ยืดหยุ่น และฟื้นตัวจากสภาวะความเครียด (Resilience, Stress, Tolerance and Flexibility)
8	การเป็นผู้นำและผู้เปลี่ยนแปลงสังคม (Leadership and Social Influence)
9	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)
10	การเป็นผู้ประกอบการและการลงทุน (Entrepreneurship and Investment)
11	การรู้เท่าทันดิจิทัลและการผลิตสื่อดิจิทัล (Digital Quotient Literacy and Digital Media Production)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ตามทักษะในตารางที่ 4.1 และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 (TQF : HEEd) แสดงในตารางที่ 4.2 และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping) ในตารางที่ 4.3 โดยจะเห็นได้ว่าผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป ครอบคลุมทุกทักษะตามที่วางกรอบไว้ พร้อมทั้งตอบโจทย์ปรัชญาการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไปเป็นอย่างดี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.2 ความเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป (KMUTL General Education Learning Outcomes) และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. ความรู้	2. ทักษะ	3. จริยธรรม	4. ลักษณะบุคคล
1.1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ วัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ โลกปัจจุบัน 1.2 มีความรู้ ความเข้าใจในธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และเข้าใจคุณค่าของชีวิต 1.3 มีความรู้ ความเข้าใจในค่านิยม จริยธรรม การปฏิบัติตน และการทำงานร่วมกันในสังคม 1.4 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 1.5 มีความรู้ ความเข้าใจ และเคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้คน สังคมและชาติพันธุ์	2.1 มีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2.2 มีทักษะในการประเมินความรู้ ความสามารถของตนเอง และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2.3 มีทักษะในการใช้ความรู้ต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ 2.4 มีทักษะในการคิดเป็นระบบเป็นผล และเชื่อมโยงความคิดในภาพรวมได้ 2.5 มีทักษะในการเลือกใช้วิธีการคิด และจัดการปัญหามาใช้ เพื่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหา 2.6 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 2.7 มีทักษะการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต 3.2 มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรง มีระเบียบวินัย 3.3 มีความรับผิดชอบต่อความประพฤติ 3.4 มีความเสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี 3.5 มีจิตสำนึกในการทำความดีเพื่อสังคม	4.1 มีจิตสำนึกอยู่ภายใต้ความห่วงใยใน การแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม 4.2 มีสำนึกสาธารณะ โดยรู้จัก ดูแล เอาใจใส่ รักษาผลประโยชน์ส่วนรวม 4.3 มีความรู้ในและมีความสามารถปฏิบัติงาน ได้เหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ 4.4 มีความเข้าใจในสภาพหน้าที่การเป็นพลเมืองที่ดี และสามารถเป็นผู้นำของ ตนเองและสังคมได้ 4.5 มีความซาบซึ้งในความงามของศิลปะ และสุนทรีย์ศาสตร์

หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

GE-LO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565																						
	1. ความรู้					2. ทักษะ							3. จริยธรรม					4. ลักษณะบุคคล					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
1. ทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงตรรกะ (Analytical and Critical Thinking)		✓		✓		✓	✓		✓	✓													
2. การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving)								✓	✓	✓								✓				✓	
3. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)				✓				✓	✓														
4. การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Management)	✓		✓		✓						✓	✓									✓		
5. ความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณ (Integrity and Professionalism)											✓		✓	✓	✓	✓		✓					
6. การเรียนรู้เชิงรุกและการมีส่วนร่วม (Active Learning & Learning Strategies)				✓		✓				✓													
7. ความอดทน อดกลั้น และยืดหยุ่น (Resilience, Stress, Tolerance and Flexibility)	✓			✓	✓		✓				✓	✓		✓	✓	✓				✓			
8. การเป็นผู้นำและอยู่เป็นพลเมืองที่ดี (Leadership and Social Involvement)	✓		✓					✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

GE-LO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565																						
	1. ความรู้					2. ทักษะ							3. จริยธรรม					4. ลักษณะบุคคล					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
9. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)					✓							✓											
10. การเป็นผู้ประกอบการและ การลงทุน (Entrepreneurship and Investment)			✓														✓	✓		✓		✓	
11. การรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี (Digital Quotient Literacy and Digital Media Production)		✓				✓					✓	✓											

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (CURRICULUM MAPPING)

กลุ่มทักษะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565																					
	1. ความรู้					2. ทักษะ							3. จริยธรรม					4. ลักษณะบุคคล				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
G1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G2	●	●		●		●	●	●	○		●	○	●							●		●
G3			●		●	○			●	●			○	○	●	●	●	●	●		●	
G4			○		○	○					○	●		○						○		○
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	●					●							●					●				

G1 = กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบัน (KMUTL Identity Skills)

G2 = กลุ่มทักษะบุคคลและสังคมวิชาชีพ (Personal and Professional Skills)

G3 = กลุ่มทักษะการจัดการและการเป็นผู้นำ (Management and Leadership Skills)

G4 = กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร (Language and Communication Skills)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. คำนำนักของทักษะตามรายวิชา

เนื่องจากรายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นการวัดผลด้วยทักษะ (Skill-based approach) การกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และประเมินสำหรับแต่ละรายวิชา มีดังนี้

1. วิชาแต่ละวิชามีค่าน้ำหนักรวมของทักษะที่ต้องการวัด 15 หน่วย (เป็นเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นเพื่อให้สามารถนำมาใช้ คำนวณสำหรับการวัดผลรายวิชา)
2. ผู้ออกแบบรายวิชาจะใช้เกณฑ์นี้ในการกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละทักษะที่ต้องการพัฒนา
3. เมื่อแบ่งสัดส่วนค่าน้ำหนักของแต่ละทักษะที่ต้องการพัฒนา จะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อไป ค่าน้ำหนักที่กระจายไม่จำเป็นต้องเป็นทักษะใดทักษะหนึ่งหรือไม่จำเป็นต้องเป็นการกระจายอย่างสม่ำเสมอเท่า ๆ กันในทุก ๆ ทักษะ แต่เป็นวิธีการกระจายค่าน้ำหนักตามสัดส่วนที่รายวิชานั้น ๆ มุ่งเน้น

เนื่องจากทุกรายวิชาจะค่าน้ำหนักทั้งสิ้น 15 หน่วยเท่า ๆ กัน ดังนั้นค่าน้ำหนักจริงของแต่ละรายวิชาจะเท่ากับค่าน้ำหนักในแต่ละทักษะคูณกับหน่วยกิตของรายวิชานั้น ๆ แล้วหารด้วย 3 จึงทำให้เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามเกณฑ์ (24 หน่วยกิต) แล้ว นักศึกษาจะมีผลน้ำหนักรวมของทุกทักษะเท่ากับ 120 หน่วย

4. กลยุทธ์การสอน

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คณะอาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสอนและการประเมินเพื่อการวัดผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเรียนการสอนจะเป็นแบบเชิงรุก (Active Learning) คณะอาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้นำแนวทาง (Facilitator) ไม่เน้นการสอนแบบบรรยายตลอดเวลา เน้นให้นักศึกษาคิด เรียนจากบริบทที่ค้นคว้า (Teach Less Learn more) และเน้นสร้างกระบวนการเรียนรู้ (Process-based Learning) โดยฝึกให้นักศึกษาได้เข้าใจกระบวนการวิคิด ค้นคว้า ต่อยอดองค์ความรู้ในรายวิชาต่างๆ และเน้นให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาองค์ความรู้อย่างชัดเจน (Learning by Doing) สำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จะเน้นประเมินจากการลงมือปฏิบัติตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน (Formative Assessment) ร่วมกับการใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เมื่อเรียนจบรายวิชา (Summative Assessment) โดยสัดส่วนหลักจะเน้นที่ผลจากการปฏิบัติมากกว่าการสอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5. กลยุทธ์การประเมิน

สำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในทุกด้าน จะเน้นประเมินจากการลงมือปฏิบัติหรือการทำกิจกรรม ในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน (Formative Assessment) ร่วมกับการใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เมื่อเรียนจบรายวิชา (Summative Assessment) โดยสัดส่วนหลักจะเน้นที่ผลจากการปฏิบัติ มากกว่าการสอบ ทั้งนี้ การประเมินทั้งสองแบบจะใช้เครื่องมือที่วัดได้เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่ถูกต้องและแม่นยำ

สำหรับการประเมินแบบ Formative Assessment โดยการเน้นประเมินทักษะ จะมีการใช้รูบรีคเพื่อให้เกิดการวัดระดับทักษะได้อย่างแท้จริง เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้รับการประเมินการเรียนรู้แล้ว นักศึกษาจะได้ทราบถึงการพัฒนาทักษะทั้ง 11 ด้านในรูปแบบ Skills Mapping ภาพรวมของทักษะตามที่ได้ศึกษามา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ (KMUTL IDENTITY SKILLS)

90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE นักศึกษาสามารถกำหนดและวางแผนโครงการที่จะใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง นักศึกษาทำการศึกษาความเป็นไปได้สำหรับการเลือกและการนำเสนอโครงการ Small teams of students can formulate and plan a project that will provide a solution to an identified real-world problem. Students undertake a feasibility study to justify project selection and presentation.	1 (0-2-1)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2 รายวิชาบังคับก่อน : 90641004 โครงการกลุ่ม 1 หรือ รายวิชาเทียบเคียง PREREQUISITE : 90641004 TEAM-PROJECT 1 or EQUIVALENT SUBJECT นักศึกษาสามารถออกแบบ ใช้งาน ทดสอบ ประเมิน และนำเสนอโครงการที่ได้รับมอบหมาย โดยมีขนาดและความซับซ้อนที่เหมาะสมกับนักศึกษาในระดับเริ่มต้นได้ Small teams of students undertake the design, implementation, testing, evaluation, and presentation of a specific project of size and complexity suitable for novice students.	1 (0-2-1)
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3 รายวิชาบังคับก่อน : 90641005 โครงการกลุ่ม 2 หรือ รายวิชาเทียบเคียง PREREQUISITE : 90641005 TEAM-PROJECT 2 or EQUIVALENT SUBJECT นักศึกษาสามารถออกแบบ ดำเนินการ ทดสอบ ประเมิน และนำเสนอโครงการ ผลิตภัณฑ์ หรือ การบริการที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนได้ Small teams of students undertake the design, implementation, testing, evaluation, and presentation of a complete project/product/service.	1 (0-2-1)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พัฒนาความรู้และทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล ให้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในโลกออนไลน์อย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม สร้างสรรค์และเผยแพร่สื่อออนไลน์อย่างมีสติสัมปชัญญะ รู้เท่าทันการลงทุนสมัยใหม่ และใช้ชีวิตในยุคดิจิทัลได้อย่างชาญฉลาด

Development of digital citizen skills, live safely and responsibly online, use technology creatively and morally, innovate and deliver digital media sensibly, understand modern investment, and live wisely in digital world.

90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง ที่มุ่งเน้นการฝึกฝนไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารที่จำเป็นทั้งหมด การพัฒนาคำศัพท์ การสร้างประโยค และการแสดงความคิดเห็นแบบสั้นๆ ผ่านโครงสร้างทางภาษาแบบต่างๆ เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายบริบท เช่น การสนทนาในชีวิตประจำวัน การวิพากษ์และวิจารณ์ การเขียนข้อความออนไลน์ และการนำเสนอด้วยวิดีโอสั้นๆ A development of English language communication skills through reading, writing, speaking, and listening activities with emphasis on a summary and practices of all essential communicative grammatical structures, vocabulary development, types of sentences, and expressions of ideas by using different language structures for successful communication in different contexts such as daily conversations, product reviews, online message writing, and video clip presentation.	0 (0-0-45)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1 รายวิชาบังคับก่อน : พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ PREREQUISITE : INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมผ่านการฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ที่มุ่งเน้นฝึกฝนทักษะการฟัง การอ่านจับใจความอย่างง่าย การสรุปความ การแสดงความคิดเห็น ทักษะการนำเสนอข้อมูลในที่ประชุม และการเขียนบทความสั้นๆ A development of intercultural communication competences through practices of English language communication with emphasis on listening practices, basic reading comprehension, idea summary, expressing opinions, in-group presentation, and basic paragraph writing skills.	3 (3-0-6)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2 รายวิชาบังคับก่อน : ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 PREREQUISITE : INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมผ่านการฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ที่มุ่งเน้นฝึกฝนทักษะการฟัง, การอ่านจับใจความเชิงวิเคราะห์ การอภิปรายแบบกลุ่ม, การกล่าวสุนทรพจน์ เทคนิคการเขียนรูปแบบต่างๆ เช่น การเขียนเชิงอธิบาย การเขียนเชิงบรรยาย การเขียนเชิงพรรณนา และ การเขียนเชิงโน้มน้าวใจ

A development of intercultural communication competences through practices of English language communication with emphasis on listening practices, analytic reading, group discussions, public speaking, and different writing techniques such as expository writing, descriptive writing, persuasive writing, and narrative writing.

กลุ่มทักษะบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ (PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS)

- | | | |
|----------|---|-----------|
| 90642001 | <p>ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 1</p> <p>PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 1</p> <p>รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>PREREQUISITE : NONE</p> <p>เป็นการปฏิบัติงาน หรือการทำงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ โดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง</p> <p>This course provides practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the personal and professional support skills at least 15 hours.</p> | 1 (0-2-1) |
| 90642002 | <p>ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 2</p> <p>PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 2</p> <p>รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>PREREQUISITE : NONE</p> <p>เป็นการปฏิบัติงาน หรือการทำงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ โดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง</p> <p>This course provides practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the personal and professional support skills at least 30 hours.</p> | 2 (0-4-2) |
| 90642003 | <p>ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 3</p> <p>PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 3</p> <p>รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>PREREQUISITE : NONE</p> <p>เป็นการปฏิบัติงาน หรือการทำงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ โดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง</p> <p>This course provides practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the personal and professional support skills at least 45 hours.</p> | 3 (0-6-3) |

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642011	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ CRITICAL THINKING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาประเด็นในการสร้างกรอบความคิด การกระตุ้นความคิดเชิงวิพากษ์ ปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางความคิด เทคนิคการเอาชนะหลุมพรางทางความคิดเชิงลบ แนวทางการปฏิบัติในการใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เทคนิคและเครื่องมือกระตุ้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การประยุกต์ใช้การคิดเชิงวิพากษ์กับสถานการณ์ต่างๆ This course explores issues about the nature and techniques of critical thought, viewed as a way to establish a reliable basis for our claims, beliefs, and attitudes about the world. We explore multiple perspectives, placing established facts, theories, and practices in tension with alternatives to see how things could be otherwise. Views about observation and interpretation, reasoning and inference, valuing and judging, and the production of knowledge in its social context are considered. Special attention is given to translating what is learned into strategies, materials, and interventions for use in students' own educational and professional settings.		
90642012	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ DESIGN THINKING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ฝึกทักษะการคิดเชิงออกแบบ โดยการวิเคราะห์ปัญหา เรียนรู้พฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย การระบุปัญหา การสร้างแผนผังความคิด การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม ฝึกฝนทักษะการสร้างสรรค์ความคิด การสร้างต้นแบบ การนำเสนอต้นแบบ การทดสอบแนวคิดและต้นแบบ เรียนรู้วิธีการนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน และการสร้างสรรค์นวัตกรรม Learn design thinking process and develop problem-solving skills by studying target group behavior, defining problem, using mind map. Learn techniques for interviewing and group discussion. Practice ideation which leads to creative solutions. Build, present and test prototypes and concepts of design. Learn to apply design thinking process to daily life and create innovation.		
90642013	บูรณาการแห่งการคิด INTEGRATED THINKING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาหลักการและประเภทของการคิด การคิดเชิงบวก การคิดนอกกรอบ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดวิเคราะห์ เรียนกระบวนการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล การพัฒนาการคิด การสร้างผลงานอันเนื่องมาจากการคิด Study principles and various types of thinking: positive thinking lateral thinking, critical thinking, analytical thinking. Learn to develop thinking process through questioning, analyzing, synthesizing and evaluating. Learn to express logical ideas and create workpiece based on own thought.		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642014	การคิดเชิงระบบและเชิงนวัตกรรม INNOVATIVE AND SYSTEM THINKING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เรียนรู้คุณลักษณะของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ วิธีการสร้างนวัตกรรมและแรงจูงใจ ศึกษาตัวอย่างของนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศึกษาแนวความคิดของกรอบการคิดเชิงระบบ หลักการคิดเชิงระบบ รูปแบบของการคิดเชิงระบบ ขั้นตอนสำคัญของแนวทางการคิดเชิงระบบ เรียนรู้การออกแบบการคิดเชิงระบบ และศึกษาตัวอย่างของการคิดเชิงระบบ Creativity and innovativity; features of innovativity; innovative methods, motivation, example of innovation in health sciences, conceptual of systems thinking framework; principle of systems thinking; pattern of systems thinking, key phases of systems thinking approach, systems thinking design, example of systems thinking.	3 (3-0-6)
90642015	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม CREATIVE THINKING AND INNOVATION รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE กระบวนการคิด การคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม การแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้การคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมสำหรับการดำรงชีวิต Process thinking, creative thinking, innovation, problem solving, applications of creative thinking and innovation to learning, applications of creative thinking and innovation to living.	3 (3-0-6)
90642017	แกะกล่องนวัตกรรม INNOVATION UNBOXED รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาความสำคัญและความจำเป็นของนวัตกรรม การวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนานวัตกรรม ประโยชน์ของนวัตกรรมต่อการพัฒนาทุกระดับ การศึกษาปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม การปรับเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติด้านจิตนวัตกรรม (Innovative Mind) หลักการวิเคราะห์ สิ่งวิเคราะห์ บูรณาการ และการสร้างนวัตกรรม การสร้างนวัตกรรมจากการนำความรู้การปฏิบัติที่หลากหลาย Study importance and necessity of innovation; analysis of important concepts, theories, and principles concerning a development of innovation; usefulness of innovation to all levels of development, and study positive and negative factors on the development of innovation, with an adaptation or change in perspective to achieve innovative mindset, principles on analysis, synthesis, integration, and formation of innovation, and innovations from variety of applications of knowledge to various issues and situations.	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642018	เทคโนโลยีการผลิตงานสร้างสรรค์ CREATIVE PRODUCTION TECHNOLOGY รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE เทคโนโลยีการผลิตเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เสริมความสำคัญหลักที่สามารถช่วยวิเคราะห์การเรียนรู้ด้าน เครื่องมือและระบบทั้งในรูปแบบของวัฒนธรรมเครื่องจักรและนวัตกรรมการผลิต จะนำมาฝึกผ่านการสร้างระบบความคิดและความสุนทรีย์การรับรู้ สู่การผลิตผลงานศิลปะและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ A technology production for the creative process, are transcribed as learning of production tools, and methods of creative productions. Techniques in manufacturing processes and both traditional and innovative methods and tools are explored to define aesthetic perception and practices employ for production as art and design solution.	3 (3-0-6)
90642019	การออกแบบเพิ่มเติมอย่างสร้างสรรค์ขั้นพื้นฐาน BASIC CREATIVE STEM DESIGN รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ฝึกประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนรู้ด้านสะเต็มเบื้องต้น (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์) เน้นออกแบบโดยมองตามโลกความเป็นจริงโดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก เน้นการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การกำหนดปัญหา การวางแผนการทำงาน การสร้างนวัตกรรมต้นแบบ (prototype) และนำเสนอโดยใช้สื่อการนำเสนอต่างๆ This is the first course in the two-course sequence constructed to give engineering students a chance to experience real-world design challenge using project-based learning. Students team up to work on short STEM (science, technology, engineering and mathematics) projects. Students will learn the overall design process, framing the problem, schedule planning, creating prototype, as well as learning how to communicate their ideas to audience via meetings, reports, and oral presentations. The course should be taken during freshmen year.	3 (3-0-6)
90642020	การออกแบบเพิ่มเติมอย่างสร้างสรรค์ขั้นสูง ADVANCE CREATIVE STEM DESIGN รายวิชาบังคับก่อน : การออกแบบเพิ่มเติมอย่างสร้างสรรค์ขั้นพื้นฐาน PREREQUISITE : BASIC CREATIVE STEM DESIGN ฝึกประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนรู้ด้านสะเต็มขั้นสูง (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์) เน้นการใช้องค์ความรู้จากวิชาตัวแรก ฝึกการให้ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสารเพื่อนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ This is the second course in the two-course sequence for second-year students after creative STEM design I. Student design teams will work on more advanced STEM projects, utilizing some fundamental engineering knowledge acquired from previous semesters. Creative thinking, and communication skills are further emphasized in this course.	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642021	ไอเดียขยะ JUNK DESIGN รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาแนวโน้มการเพิ่มปริมาณขยะจากสิ่งของเหลือใช้ต่างๆ ในสถานการณ์ อาทิ ของเหลือใช้จากบรรจุภัณฑ์ หรือจากสิ่งของที่เลิกใช้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สร้างความเข้าใจมุมมองของผู้ผลิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคสินค้าเพื่อที่จะพยายามใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการช่วยลดปริมาณขยะ แสวงหาวิธีการลดขยะด้วยตนเองโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้วิธีการ และขั้นตอนการออกแบบอย่างเป็นระบบเพื่อขบคิดขยะด้วยความคิดสร้างสรรค์ Study the trend of junk accumulation such as unwanted items, observe and understand buyer's behavior as well as manufacturer's viewpoints in order to employ creativity to reduce junks, seek personal creative thinking to reduce junks; including learn system of design thinking and turn creative ideas into new design items.		
90642022	ปรัชญาวิทยาศาสตร์ PHILOSOPHY OF SCIENCE รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่เรียกว่า วิทยาศาสตร์ รวมทั้งคุณลักษณะและวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งประกอบไปด้วย ความหมาย ความเป็นจริง คุณลักษณะของการสังเกตแบบนักวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีและการค้นพบรวมทั้งการก่อตัว การอธิบายความหมาย และการคาดการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ปัญหาของการสรุปแบบอุปนัย กระบวนการของการเกิดเหตุและผล ธรรมชาติของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความเป็นจริง การทดสอบสมมุติฐาน การยืนยันสมมุติฐาน การยืนยันสมมุติฐานที่เป็นเท็จ ตรรกะทางวิทยาศาสตร์ และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์... The course provides a study of the thing we call "science", together with its nature and methodology. The topics cover the meaning of science, reality, the nature of scientific observations, scientific theories and their discovery and formation, scientific explanations and predictions, the problem of induction, scientific rationality, the nature of scientific knowledge, concepts of truth, hypothesis testing, hypothesis confirmation, hypothesis falsification, logic of scientific method, and scientific progress.		
90642024	การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาชีพและการนำเสนอทางวิชาการ PROFESSIONAL INFORMATION ANALYSIS AND ACADEMIC PRESENTATION รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาการสืบค้นข้อมูลในระบบสารสนเทศ การเลือกใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การอ้างอิงเชิงวิทยาศาสตร์ การตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ การแปลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เทคนิคการศึกษาและนำเสนอผลงานทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์ในระดับนานาชาติ Study information database; statistical analysis software for data analysis; scientific literature and information database; statistical analysis software for data analysis; scientific references; plagiarism		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

prevention; scientific methodology and Interpretation; international scientific communication and presentation.

90642025	วิเคราะห์ความจริงจากตัวเลข FACTS BEHIND NUMBERS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE การศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลหรือสารสนเทศในด้านต่าง ๆ โดยมองในแง่ของตัวเลขที่เห็นในชีวิตประจำวัน ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความหมายข้อมูล Study and practice about the data and information indifferent perspective focusing on number, the approach to collect the data, to analyze data, to interpret the analyzed data and to present the result.	3 (3-0-6)
90642026	การพัฒนาทักษะเชิงวิจัย RESEARCH SKILL DEVELOPMENT รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE พัฒนาลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับการทำงานวิจัย ทักษะการตั้งคำถาม วิเคราะห์และแก้ปัญหา การวางแผนงานวิจัย การค้นคว้าพบพหุงานตีพิมพ์, ฐานข้อมูลการอ้างอิงงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การใช้คำสำคัญ ข้อศัพท์แวร์การอ้างอิงงานตีพิมพ์การเขียนเชิงวิชาการ ทักษะการจดบันทึก การสรุปสาระสำคัญ การออกแบบการทดลอง การใช้เหตุผลและการวิจารณ์ผล ทักษะการสรุปความ การนำเสนออย่างมีอรรถาธิพ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม สิทธิบัตรและการค้นคว้าหาสิทธิบัตร จรรยาบรรณนักวิจัย Professional practice for research, problem formulation, analysis and problem solving skills, research planning, literature review, scientific citation database, keywords, citation software, professional writing, note-taking skills, summarizing main ideas, experimental design, reasoning and discussion, drawing conclusion, professional presentation, creativity and innovation, patents and patent search, research ethics.	3 (3-0-6)
90642028	รู้เท่าทันการพนัน GAMBLING LITERACY รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE เรียนรู้ รูปแบบการพนัน วิเคราะห์หลักวิธีคิด ความน่าจะเป็นในการเล่นพนันและโอกาสในการชนะและแพ้พนัน ศึกษาสาเหตุของความขึ้นข้อยในการเล่น ศึกษาประสบการณ์ของผู้ติดพนันที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิต และสร้างนวัตกรรมการป้องกันไม่ให้เกิดการติดพนัน และการรู้เท่าทัน	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Learn and analyze gambling patterns, methods of play, probability of winning and losing, causes of addiction, and study possible consequences from real case studies which affects lives and create innovation for gambling prevention.

90642029 จริยธรรมและกฎหมายว่าด้วยความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ 3 (2-2-5)
MEDICAL ETHICS, LAWS AND PROFESSIONALISM
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและพัฒนาของวิชาชีพแพทยศาสตร์ จะต้องมีความรู้ลักษณะจรรยาบรรณวิชาชีพของการเป็นวิชาชีพ รู้จักการควบคุมตนเอง และ รับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งหลักการของจริยธรรมวิชาชีพแพทยมีหลักสำคัญ ที่มีแนวคิดของเคารพการตัดสินใจของผู้ป่วย ประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และ ความเป็นธรรม ซึ่งแนวคิดของ ทฤษฎีการณียธรรม (Deontology) อันตวิทยา (Teleology) และ คุณธรรม (Virtue) เป็นแนวทางหนึ่งของจริยศาสตร์และศาสนา โดยมีกฎหมายแพ่งและอาญาเป็นพื้นฐานที่เกี่วข้องกับกฎหมายวิชาชีพและกฎหมายทางการแพทย์ หากเกิดความผิดพลาดทางการแพทย์ ยารักษาโรค และประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ

Study and develop of medicine as the profession, attributes of the healer, attributes of the professional, code of conducts, self-regulation and social accountability; principles of medical ethics; concepts of autonomy, beneficence, non-maleficence, and justice; concepts of deontology, teleology, and virtue theory; ethics and religions; basic knowledge in civil and criminal laws; professional and related medical laws; disclosure of medical errors; medicolegal and ethical dilemma

90642030 จรรยาบรรณและกฎหมายวิศวกรรม 3 (3-0-6)
ENGINEERING ETHICS AND LAW
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

บทบาทและหน้าที่วิศวกรไทย จรรยาบรรณวิศวกร สภาวิศวกร พระราชบัญญัติวิศวกร วิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ข้อบังคับในการประกอบวิชาชีพ กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ

Role of Thai Engineer, Engineering ethics, Council of Engineers, Engineer Act., Professional Engineer, Regulation of the council of engineer, Other laws relating to profession.

90642031 จริยธรรมและกฎหมายแห่งวิชาชีพ 3 (3-0-6)
PROFESSIONAL ETHICS AND LAWS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีและแนวปฏิบัติของวิชาชีพและจริยธรรมโดยรวม และกฎหมายสำหรับการทำงาน รวมถึงจรรยาบรรณและข้อบังคับในด้านวิชาการวิชาชีพและเทคนิค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาจริยธรรม และศึกษาจากกรณีศึกษาในชีวิตจริง ซึ่งมาจากบริบททางวิชาชีพที่หลากหลาย หลักสูตรนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและความรู้ในการจัดการและมีส่วนร่วมกับประเด็นทางจริยธรรมในชีวิตการทำงาน

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

This course introduces the theory and the practice of professional and overall ethics and laws for professional including code of conducts and regulations in academic, professional and technical fields. Students also learn about different approaches to ethical problems and examine real-life case studies, drawn from a variety of professional contexts. This course helps students develop skills and knowledge to manage and engage with ethical issues in their working lives:

90642032 กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ 3 (3-0-6)
LAW FOR ENTREPRENEURS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการจัดตั้งองค์กรธุรกิจ บทบาทขององค์การธุรกิจต่อการดำเนินธุรกิจสมัยใหม่ ศึกษาแนวทางการจัดการด้านภาษีเพื่อประโยชน์ของธุรกิจ หลักการในการจัดทำสัญญาประเภทต่าง ๆ สัญญาซื้อขาย สัญญาเช่า สัญญาจ้างแรงงาน สิทธิประโยชน์ตามกฎหมายที่ภาครัฐมีขึ้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการประกอบธุรกิจของ SMEs ตามกฎหมายส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หลักการทางกฎหมายเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าทางออนไลน์ และข้อควรระวังสำหรับผู้ประกอบธุรกิจดิจิทัลในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Study the principles of business foundations in modern business organizations, Learn tax planning and preparation to benefit for business managements, Learn contract laws and relevant rights to promote a future trend of online markets and internet of things in business implementations, discussing precautions in digital literacy and laws for both entrepreneurs and customers' protections.

90642033 กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่ 3 (3-0-6)
LAW FOR NEW GENERATION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษากฎหมายและวิเคราะห์ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในสังคม บทบาทหน้าที่และสิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นในสาธารณะ การดูหมิ่นหรือหมิ่นประมาทผู้อื่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์ภายใต้กรอบของกฎหมาย ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการกระทำผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แนวคิดและหลักการของกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคที่มีต่อผู้ประกอบการ ปัญหาความรับผิดชอบจากการใช้งานลิขสิทธิ์หรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และสิทธิในการปกป้องงานลิขสิทธิ์ของตนเองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

Study the laws and analysis facts of law in our society, learning about civic right and responsibilities in expression of opinion, defamation when using online media under acts of computer and digital media use, principles of consumers' protection laws and relevant copyright laws.

90642034 กฎหมายและระเบียบในอุตสาหกรรมการบิน 3 (3-0-6)
LAW AND REGULATION IN AVIATION INDUSTRY
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กฎหมายการบินจากองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ กฎหมายการบินจากองค์กรในประเทศ ในทวีปยุโรปและองค์การระหว่างประเทศอื่น ๆ กฎระเบียบการบินในประเทศไทย กรอบการดำเนินงานและกฎระเบียบของ องค์การระหว่างประเทศ ผลกระทบของกฎหมายการบินอากาศต่ออุตสาหกรรมการบิน ประเด็นทางกฎระเบียบต่าง ใน อุตสาหกรรมการบิน

International Civil Aviation Organization (ICAO) and other international and European organizations' air law. Aviation regulators in Thailand. Legal and institutional framework of international air law regimes. Impacts of air law towards aviation industry. Legal issues in aviation industry.

90642035 ประสบการณ์ในอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกร 3 (0-18-0)
INDUSTRIAL EXPERIENCE FOR ENGINEERS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การเปิดตัวสู่การปฏิบัติในวิชาชีพ หรือประสบการณ์ในอุตสาหกรรมทำให้เกิดโอกาสที่จะได้รับการอบรมแบบ ลงมือจริงและมีประสบการณ์จริงในสถานการณ์ปัจจุบันในอุตสาหกรรม นอกจากนี้แล้ว ผ่านการปฏิบัติงานจริงใน อุตสาหกรรม ความสามารถของนักศึกษาจะสะท้อนออกมาและสอดคล้องระหว่างกันอย่างเหมาะสมระหว่างหลักสูตรต่อเนื่อง สู่การปฏิบัติที่ดี รายวิชาปฏิบัตินี้เป็นวิชาที่ต่อยอดจากการฝึกงานและสหกิจศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะทั้งที่ เกี่ยวข้องกับทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และการทำงานในที่ทำงาน รวมทั้งประสบการณ์การปฏิบัติงานจริงที่จำเป็นสำหรับการ ประกอบอาชีพในอนาคต

Exposure to Professional Practice (EPP), or Industrial Experience (IE), provides an opportunity to gain valuable hands-on training and experience in real world situations. Additionally, through exposure to current practice, students can reflect on, and appreciate the linkage between curriculum and practice. This is an advance to the Internship and Co-op Education. Students will develop specific skills both on engineering and professionals including hands-on experience required to their professional careers.

90642036 เตรียมความพร้อมสำหรับวิศวกร 1 (0-3-0)
PRE-ACTIVITIES FOR ENGINEERS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การเข้าร่วมกิจกรรมทางคณะวิศวกรรมศาสตร์จัดเตรียมขึ้น เพื่อเป็นการแนะแนว และเตรียม ความพร้อม นักศึกษาในการศึกษาและประกอบอาชีพวิศวกรที่ประสบความสำเร็จ ปฏิบัติการพื้นฐานและโครงการเบื้องต้นทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Participates in activities organized by the Faculty of Engineering of advising and preparing students for successful Engineering education and career. Fundamental Laboratory and project in science and technology.

90642037 ประเด็นและทักษะวิชาชีพ 3 (3-0-6)
PROFESSIONAL SKILLS AND ISSUES

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและแนะนำประเด็นทางสังคม จริยธรรม กฎหมาย และวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างกว้างขวาง และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การพัฒนาจุดยืนของตนเอง และมีการอภิปรายกันในประเด็นต่างๆ เหล่านี้

This course introduces the social, ethical, legal, and professional issues involved in the widespread deployment of information technology. It teaches students to develop their own, well-argued positions on many of these issues.

90642038 ความปลอดภัยในที่ทำงาน 3 (3-0-6)

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และตระหนักถึงการควบคุมอันตรายในสถานที่ทำงานซึ่งประกอบไปด้วย สารเคมี การควบคุมมลภาวะทางเสียงและการได้ยิน ความร้อนและการแผ่รังสี การติดเชื้อโรคทางผิวหนัง เรียนรู้กระบวนการควบคุม การจัดการและวิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพ

Recognition and control of hazard; in workplace, chemical agent, noise and hearing conservation, heat and radiation, infectious agent, occupational dermatoses, general control practice; management and approaches.

90642039 ซ่อมได้ภายในบ้าน 3 (3-0-6)

QUICK-FIX @ HOME

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานภายในบ้าน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบน้ำ และระบบการสื่อสาร รวมทั้งศึกษาอุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในระบบต่างๆ และเรียนรู้ที่จะป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถซ่อมแซมในปัญหาพื้นฐานได้อย่างปลอดภัย

Study the basic household utilities systems such as electricity, lighting, water and communication including study basic equipment and appliances in the house for basic fixing, and learn how to prevent possible problems as well as how to fix minor problems with safety.

90642040 คอกาแฟ 3 (3-0-6)

COFFEE MANIA

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความเป็นมาของกาแฟ เมล็ดกาแฟ วิวัฒนาการและพัฒนากาแฟ การปลูก การแปรรูป การคั่วกาแฟ ศาสตร์การทำฟองนม ศาสตร์และศิลป์ในการชงกาแฟแบบต่างๆ ซึ่งมีหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง และศึกษาการเป็นผู้ประกอบการเพื่อนำความรู้ไปต่อยอดทำธุรกิจในอนาคต

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study the history of coffee, coffee beans, the evolution and development of drinking coffee, the cultivation, bean processing, roasting, how to brew coffee in a variety of styles and do milk froth based on science principles, and study how to be an entrepreneur with coffee business.

90642041 คหวัเด็กหอ 3 (3-0-6)
DORM CHEF
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาโภชนาการที่สำคัญของอาหารที่ร่างกายต้องการ วิทยาศาสตร์และศิลป์ของการทำอาหารในรูปแบบต่างๆด้วยอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ในภายในชีวิตเด็กหอ ได้แก่ ไมโครเวฟ หม้อหุงข้าว กระทะไฟฟ้าและอื่นๆ ที่สามารถจะประกอบอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงเหมาะกับร่างกายในเวลาจำกัด

Study the importance of nutrition for human need, science and art of cooking nutrient dish with available cooking appliances for students, for instance, microwave oven, rice cooker, electric pan and so on.

90642042 ศาสตร์และศิลป์ของเนื้อสัตว์ 3 (3-0-6)
SCIENCE AND ART OF MEATS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเรื่องของชนิดเนื้อและชิ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อนำมาบริโภคที่เหมาะสม แหล่งที่มาของเนื้อที่ดี การคัดเลือกและการเก็บรักษาด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ ผิดคิดรูปแบบที่หลากหลายในการทำอาหารที่ใช้เนื้อ การคิดสร้างสรรค์เมนูเนื้อที่ถูกหลักโภชนาการและการบริโภคเนื้ออย่างมีความสุข เรียนรู้เมนูเนื้อจากแหล่งต่างๆ

Study types and parts of meats for proper consumption, sources of good meats, to select suitable material and prolong storage of shelf-life base on scientific knowledge, creativity of quality and dishes and nutrition.

90642043 ศาสตร์ของเบอร์เกอร์ 3 (3-0-6)
SCIENCE OF BURGER
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

องค์ประกอบของเบอร์เกอร์รูปแบบของเบอร์เกอร์ที่หลากหลาย เบอร์เกอร์เพื่อสุขภาพ วัตถุดิบและการเลือกวัตถุดิบที่แตกต่างกันในการทำเบอร์เกอร์ เรียนรู้รูปแบบพื้นฐานที่จำเป็นในการทำเบอร์เกอร์ เรียนรู้เทคนิคการทำเบอร์เกอร์ การคิดสร้างสรรค์ออกแบบรูปแบบเบอร์เกอร์

Burger materials, types of burger, including vegan burger and healthy burger. Basic equipments and new images creativity of burger.

90642044 โลกของไส้กรอก 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

WORLD OF SAUSAGES

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความเป็นมาของไส้กรอกรูปแบบที่หลากหลายจากทั่วโลก มีคิดถึงความเป็นไปได้ในการทำเมนูไส้กรอกจากวัตถุดิบที่แตกต่างกัน ศึกษาคุณค่าอาหารในไส้กรอกเพื่อนำมาคิดคำนวณประโยชน์ที่จะได้รับ เรียนรู้เทคนิคการทำไส้กรอกแบบโฮมเมด และคิดสร้างสรรค์รูปแบบการจัดอาหารจากไส้กรอก

Study of sausages history and sausages varieties around the world, creation of practical ways to make new varieties of sausages using different ingredients and raw materials, study of nutrition in sausages and calculate their value in health benefit, learning how to make homemade sausages and produce more new dishes.

90642045 เรืองเหล้า

3 (3-0-6)

BE MY BEV.

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ประวัติศาสตร์และประเภทของเครื่องดื่ม หลักการพื้นฐานในการผลิตและการเตรียมเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ ประเภทและรูปแบบหลัก ๆ ของสุรากลั่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อรสชาติสุรากลั่น วิธีการให้บริการเครื่องดื่ม การจับคู่เครื่องดื่มกับอาหาร และการถ่ายภาพเครื่องดื่ม

Learn the history and types of beverages; basic of principles of beverage production method; major types and forms of distilled spirits; factors affecting taste; beverage service procedure; food pairing; and food photography.

90642046 ไร่จ๊ะสาระ

3 (3-0-6)

RICE-SARA

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับข้าวโดยเลือกประเด็นตามความสนใจ โดยประเด็นที่เลือกอาจครอบคลุมประวัติศาสตร์ของข้าว ความสำคัญของข้าว พันธุ์ข้าวที่สำคัญของประเทศไทยและของโลก วัฒนธรรมเรื่องข้าวและชาวนา กระบวนการปลูกและดูแลรักษา กระบวนการการเก็บเกี่ยว กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การประกอบอาหารจากข้าว คุณประโยชน์และการใช้ประโยชน์จากข้าวและวัสดุเหลือใช้จากข้าว และนำเสนอประเด็นที่สนใจมาออกแบบการเรียนรู้เป็นกลุ่มผ่านโครงการเน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการเรียนรู้

Study the topics of the rice story and select one based on personal interests, the topic can include the history of rice and its importance, differences of domestic and international rice varieties, the culture of rice and farmers, pre-harvesting, harvesting and post harvesting processes of rice, cooking food using rice base, the nutrition and the usage of rice and its by-product. And design the selected topic to learn through project- and team- based learning with creative thinking.

90642047 หมอตันไม้

3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

TREE DOCTOR

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาประเภทของต้นไม้ คุณค่าของต้นไม้กับการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับต้นไม้ วิธีการดูแล รู้จักอนุรักษ์ต้นไม้ การลงพื้นที่สำรวจต้นไม้ที่อยู่ในความสนใจ การใช้สื่อเพื่อการรณรงค์รักษา และรู้คุณค่าของต้นไม้

Study a variety of trees, and their values, relationship and make a survey of trees at your own interests, using the media to do the campaign of trees protection and to understand the values of trees.

90642048 ยาและสมุนไพรหาเพลิน

3 (3-0-6)

FUN WITH DRUGS AND HERBS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความรู้เบื้องต้นของยาและสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แหล่งที่มาของการค้นพบตัวยาประโยชน์และโทษของยาสมุนไพร การเลือกใช้ การเก็บรักษาและเคล็ดลับการใช้ยาสมุนไพรให้ถูกต้องและปลอดภัย การเกิดอันตรายจากระหว่างยากับสมุนไพรและ/หรือสารอื่นๆ ตัวอย่างยาและสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคเบื้องต้น การพิจารณาเลือกซื้อยาและสมุนไพรจากโฆษณาตามสื่อออนไลน์

Study the basic knowledge of drugs and herbal medicines in daily life, a brief history of drug discovery, beneficial and harmful effects of drugs and herbal medicines, general principles for good storage condition and safe administration including taking medicines with the correct techniques, avoiding drug-drug or herb-drug interaction and reasonably selecting drug and herb products from online advertising for self-medication.

90642049 การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในชีวิตประจำวัน

3 (3-0-6)

MICROBIAL UTILIZATION FOR DAILY LIFE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์เบื้องต้น การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการกระบวนการผลิตอาหารหมัก วิธีการผลิตและเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในอาหารหมัก จุลินทรีย์ที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากจุลินทรีย์ วิธีการผลิตและการประยุกต์ใช้ เอนไซม์จากจุลินทรีย์ การทำงานของเอนไซม์และการใช้ประโยชน์ จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดน้ำเสียและการชะล้างโลหะด้วยจุลินทรีย์ แนวโน้มการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในอนาคต

Introduction to basic knowledge of microorganism, Production and application of microorganisms in fermentation food, Food quality and food safety related to microorganism, Bioactive compound from microorganisms and its application, Microbial enzymes, Enzyme function and application, Microorganisms involved in wastewater treatment and microbial metal leaching, Future trends for microbial utilization.

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642050	พืชพรรณที่เป็นยา MEDICINAL PLANTS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาความรู้พื้นฐานของพืชสมุนไพร ประวัติการค้นพบของพืชสมุนไพร พื้นฐานสารพฤกษเคมี การใช้พืชสมุนไพรในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นและในชีวิตประจำวัน ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างยาแผนปัจจุบันกับสมุนไพร และการเลือกผลิตภัณฑ์สมุนไพรอย่างถูกต้องจากโฆษณาออนไลน์ สำหรับการใช้จ่ายเพื่อการดูแลสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง Study the basic knowledge of medicinal plants, a brief history of medicinal plants discovery, basic phytochemicals, medicinal plants in primary health care and daily life, herb-drug interaction and reasonably selecting herb products from online advertising for self-medication		
90642051	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น BIOTECHNOLOGY FOR BETTER LIVING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาสี่หัวข้อดังนี้ เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร เกษตรกรรม สิ่งแวดล้อม ทางการแพทย์ศาสตร์ หัวข้อแรก เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารจะประกอบด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรุงอาหารและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว หลังจากนั้นในส่วนเกษตรกรรมจะประกอบด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปลูกพืชและเลี้ยงเนื้อเยื่อ พืชและสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ในส่วนที่สามคือ สิ่งแวดล้อม ได้แก่ หัวข้อสารกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติและโลกที่สวยงามด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ ส่วนสุดท้ายประกอบด้วย หัวข้อของเซลล์และยีนบำบัด วิศวกรรมพันธุศาสตร์เพื่อการป้องกันโรค เทคโนโลยีในการพัฒนาวัคซีน ไมโครไบโอมของมนุษย์ และอายุรศาสตร์ และ นิติวิทยาศาสตร์ The subject is divided into four sections including food biotechnology, agriculture, environment and medicine. At the first, food biotechnology consists of biotechnology for cooking and post-harvest technology. Next, agriculture section comprises plant tissue culture and genetically modified organisms. The third section, environment is which includes the topics of natural pesticide and beautiful world with biotechnology. The last section consists of the topics of cell and gene therapy, genetic engineering for disease prevention, technology for vaccine development, human microbiome and live medicine and forensic science.		
90642052	จากเส้นสาย DNA สู่มรดกกรรม GENES & GENETICS : FROM HELIX TO HEREDITARY รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาหลักการของพันธุศาสตร์ในระดับโมเลกุลและระดับโครโมโซมจากโครงสร้างพื้นฐานของดีเอ็นเอและโครโมโซม การแสดงออกของยีน การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สาเหตุและผลกระทบของความผิดปกติของดีเอ็นเอและโครโมโซมต่อสุขภาพและโรค เทคนิคในการศึกษาดีเอ็นเอและโครโมโซมไปจนถึงการนำไปใช้ หลักการทางพันธุกรรมในวิทยาศาสตร์สุขภาพ		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Principles of genetics in terms of molecular basis and chromosomal levels from basic structure of DNA and chromosomes, gene expression, inheritance of genetic materials, causes and effects of DNA and chromosome aberration in health and diseases, techniques to study DNA and chromosomes, to application of genetic principles in health sciences.

90642053 สาขานำร่องพันธุศาสตร์ 3 (3-0-6)

INTERESTING MOLECULAR GENETICS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความรู้พื้นฐานของพันธุศาสตร์ในมนุษย์ โรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อยในประเทศไทย การป้องกันและรักษาโรคทางพันธุกรรม ความรู้พื้นฐานด้านพันธุศาสตร์เพื่อการสืบพันธุ์และการวางแผนการมีบุตร ความรู้พื้นฐานด้านพันธุศาสตร์เพื่อการประยุกต์ใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์และการสืบหาญาติพี่น้อง การประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ การประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม จริยธรรมของการประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์เพื่องานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Study the basic knowledge of genetics in human, common genetic diseases in Thailand, prevention and treatment of genetic diseases, genetics for reproduction and family planning, genetics and its applications in forensic sciences and detecting relatives. Application of basic knowledge in genetics for plant and animal breeding and industrial use. Ethics of genetics and its applications in science and technology.

90642054 สิ่งพิทักษ์ร่างกาย 3 (3-0-6)

GUARDIANS OF OUR BODIES

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับการสำรวจความรู้เกี่ยวกับกลไกการป้องกันขั้นพื้นฐานในมนุษย์ แนวคิดของการตอบสนองภูมิคุ้มกันของมนุษย์ในการป้องกันโรคติดเชื้อและความผิดปกติ กิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่อาศัยการอภิปรายเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับประเด็นร้อนในภาพยนตร์ละครโทรทัศน์และข่าวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการป้องกันและการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน

This is a discussion-based course that explores the knowledge of basic defensive mechanisms in human. We will introduce you to the concept of human immune responses in protection against infectious diseases and disorders. The learning activities rely mainly on the critical discussion about hot issues in movies, TV drama and news that involve the defensive processes and immune responses.

90642055 จุลินทรีย์ร่วมชีพ 3 (3-0-6)

LIVING WITH MICROBES

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาถึงประวัติและการแนะนำจุลินทรีย์ พื้นฐานของจุลชีววิทยาและเทคนิค เรียนรู้แบคทีเรียคืออะไร เชื้อรา ไวรัส โปรตีน ไมโครไบโอมในผิวหนัง ใบหน้าและรักแร้ ศึกษาจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร ไมโครไบโอมในอวัยวะสืบพันธุ์ ไมโครไบโอมเป็นยาที่มีชีวิต (การแพทย์ทางเลือก) ยาปฏิชีวนะและความต้านทานต่อจุลินทรีย์ วัคซีนจากจุลินทรีย์ ปัญหาด้านโรคจุลินทรีย์และเทคโนโลยี

History and introduction of microbes; Basic microbiology and its techniques; What are Bacteria, Fungi, Virus, Parasite; Microbiome in Skin, Face and Armpits; Microbiome in Gastrointestinal tracts; Microbiome in Genital tracts; Microbiome as living drugs (alternative medicine); Antibiotics and how microbe resistance; Vaccines from microbes; Hot issues in microbial disease & technology.

90642056 โรคระบาดในศตวรรษที่ 21 3 (3-0-6)

EPIDEMICS IN THE 21st CENTURY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลประวัติศาสตร์โรคระบาดในอดีตที่ผ่านมาจนถึงโรคโควิด ทำความเข้าใจโรคใหม่ที่เกิดขึ้นมาโดยเฉพาะโรคโควิด-19 พร้อมทั้งค้นคว้าสถานการณ์การเกิดขึ้นของโรคโควิด มีวิเคราะห์ผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อด้านต่างๆ ทั้งวิถีการดำรงชีวิต เศรษฐกิจ การเงินและสังคม ศึกษาคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์เป็นฐานความรู้ และฝึกคิดวิเคราะห์สถานการณ์ที่จะทำให้เราอดทนและปลอดภัย รวมทั้งฝึกนำเสนอวิธีการรับมือในระดับภาพรวมและการดูแลป้องกันในระดับบุคคล

Study and do the research of the history of the epidemic from the past to COVID-19, learn to understand the emerging COVID-19, the timeline of the incidence of COVID-19, practice analyzing the impacts of COVID-19 epidemic on economy, finance and society, practice predicting what could happen in the future using scientific principles and medical technology as a knowledge base, practice analyzing situations that will make us survive and safe, and practice presentation skills on how to cope well with the epidemic and recommend the preventive measures for individuals.

90642057 ภูมิคุ้มกัน 3 (3-0-6)

IMMUNITY THROUGH MEDIA

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรค และภูมิคุ้มกันของร่างกาย ผ่านทางการดูละครหรือภาพยนตร์เพื่อให้เกิดความเข้าใจทางการแพทย์ อย่างถูกต้องและสามารถนำมาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

Study the diseases and the body immunity from media to understand medically purposes and to use in daily life.

90642058 ความเข้าใจนโยบายสุขภาพและสวัสดิภาพของประชาชน 3 (3-0-6)

UNDERSTANDING HEALTH POLICY AND PUBLIC WELFARE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาหลักการของนโยบายสาธารณะ สุขภาพและสวัสดิภาพของประชาชน การตัดสินใจ การวางแผน และการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการดูแลสุขภาพโดยเฉพาะ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญด้านสุขภาพตามบทบาทของรัฐบาล ซึ่งมีแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยระบบสุขภาพ ตามหลักธรรมาภิบาล แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องความรับผิดชอบ ความโปร่งใส หลักนิติธรรม ความเสมอภาคและความเป็นธรรม การมีส่วนร่วม แสวงหาพันธมิตร เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขเบื้องต้น ให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ มีการได้ตอบ ในหลักธรรมาภิบาลและการดูแลสุขภาพ ตามบทบาทของหลักธรรมาภิบาลในศตวรรษที่ 21

Principle of public policy, population health and welfare; decisions, plans, and actions undertaken to achieve specific health care goals; prioritization in health; role of government; concept of health system research; principles of good governance, concepts of accountability, transparency, rule of laws, equitability and fairness, participatory, consensus oriented, basic health economics, effectiveness and efficiency, responsiveness; good governance and health care; role of good governance in the 21st century.

90642059 การแพทย์และวรรณกรรม 3 (3-0-6)

MEDICINE AND LITERATURE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาภาษาทางการแพทย์ การบรรยายทางการแพทย์ แนวทางการแพทย์ของวรรณกรรมคลาสสิก การเล่าเรื่องอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มความเห็นอกเห็นใจในการดูแลสุขภาพทางการแพทย์ การเผยแพร่ทางการแพทย์ การศึกษาทางการแพทย์ด้วยสื่อสังคมออนไลน์และสื่อมวลชน

Language and medical practice, medical narrative, medical aspects of classic literature, effective storytelling to enhance empathy in medical care, medical publishing, social media and mass media in medical education.

90642060 ค้นหาตัวตน 3 (3-0-6)

SELF-DISCOVERY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในช่วงวัยแรกรุ่นรวมถึงอัตลักษณ์ทางเพศ การพัฒนาทางอารมณ์ การพัฒนาทางสังคม สถานการณ์ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดและอาชญากรรม การพัฒนาทางศีลธรรม ช่วงการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นผู้ใหญ่

Physical changes during puberty including gender identity, emotional development, social development, vulnerable states to all risk factors related to abuses and crime, moral development, transition period to be an adult.

90642061 โลกของแมลง 3 (3-0-6)

WORLD OF INSECTS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาสองโมดูล โมดูลแรกคือความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงแมลง วิวัฒนาการ ความหลากหลาย ผลกระทบ แรงดึงดูดทางเคมี และการสื่อสาร โมดูลที่สองคือหัวข้อเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้และประสบการณ์ด้านแมลง ได้แก่ โบราณคดี อาหาร อาหารและความบันเทิง รวมถึงเทคโนโลยีหุ่นยนต์และแบบจำลองแมลง นอกจากนี้ยังมีนิติวิทยาศาสตร์ แมลงที่เป็นอันตราย (แมลงที่เป็นอันตรายถึงตายและโรคในโฮสต์) และการควบคุมแมลง

The subject is divided two modules. First module is the biodiversity including insect fauna, evolution, diversity and impacts and chemical attraction and communication. The second module is the topics with application and experiences in insects including archaeology, weapons, diets and entertainments. In addition, the topics are technology including robotics and insect model. Also, medical areas are the forensic importance, dangerous insects (deadly and myiasis insects), and insect control.

90642062 เรื่องกินเรื่องใหญ่ 3 (3-0-6)

ALL ABOUT FOOD

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาความเป็นมา รูปแบบและประเภทของอาหารและเครื่องดื่ม ประเภทธุรกิจของอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการรับประทานอาหารเทคนิคและศิลปะการบริการอาหาร การรับประทานอาหารในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการจัดโต๊ะ และการเลือกสรรอาหารอย่างเหมาะสม

A study of fundamental knowledge, background, styles and types of food and beverage business; cooking utensils and cutlery; techniques and arts of food services, including eating various types of food, table setting and table manners as well as appropriate food selection.

90642063 การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม 3 (3-0-6)

HOUSTIC HEALTH DEVELOPMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความสำคัญของการรักษาสภาพกายและสุขภาพจิต องค์ประกอบของการพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตการปรับตัวเพื่อการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

Study the concepts of health and mental care. Explore the components of good health and mental development and learn factors enhancing the development.

90642074 อีสปอร์ต 3 (2-2-5)

E-SPORTS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความเป็นมาของกีฬาอีสปอร์ต เรียนรู้ กฎ กติกา มารยาทการเป็นนักกีฬาที่ดี เรียนรู้วิธีการ แข่งขัน การวางแผนกลยุทธ์การเล่นแบบเดี่ยวและทีม การเล่นกีฬาอย่างถูกวิธี ไม่ให้กระทบต่อสุขภาพ ศึกษาวงการกีฬาอีสปอร์ต

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สปอร์ตในภาพรวมเพื่อสร้างความเข้าใจสายงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง เลือกฝึกฝนทักษะความชำนาญในด้านการเป็น นักกีฬาหรือเป็นผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้องในการจัดการกีฬาอีสปอร์ต เช่น ผู้จัดการทีม ผู้จัดการแข่งขัน กรรมการ ผู้ดูแล เกม เป็นต้น

Study E-sports background, rules and appropriate manners, and study how to play and plan strategically for playing either as individuals and teams and how to play with no harm to health, including studying the overview of E-sport management to understand roles of all groups of people concerned such as team manager, competition organizer, committee, game master, etc., and practice skills of the role preferred.

90642080 การประพันธ์เพลงเบื้องต้น 3 (3-0-6)

INTRODUCTION TO MUSIC COMPOSITION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การประพันธ์เพลงเบื้องต้น ศึกษาโครงสร้างการประพันธ์เพลงที่ไม่ซับซ้อน การจัดวางและการพัฒนาของโมทิฟ รูปแบบเชิงท่วงทำนอง การแต่งทำนอง เนื้อร้อง การแต่งเสียงประสาน การเรียบเรียงเสียง วงดนตรี การแต่งเพลงเพื่อการพาณิชย์เบื้องต้น

Rudimentary skills in music composition. Basic understanding of musical structures: Motif, rhythmic pattern, form, melodic composition, harmonic composition, orchestration, song writing. Practical writing experience.

90642081 สุนทรีเยลเพลงแรป 3 (3-0-6)

RAP APPRECIATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษารูปแบบการแต่งเพลงแรป วิวัฒนาการของเพลงแรปจากทั่วโลกและในประเทศไทย วิเคราะห์สังเคราะห์และตีความการใช้ภาษาในเพลงอย่างมีวิจารณญาณ การมองเห็นสะท้อนวัฒนธรรมที่สอดแทรกในบทเพลงเพื่อให้เข้าใจบริบทและเข้าใจคุณค่าของบทเพลง การฝึกแต่งและร้องเพลงแรปแบบปัญญาชน

Study the patterns and lyrics writing styles of rap songs, development of rap songs worldwide and in Thailand. Use critical thinking to analyze, synthesize and interpret the lyrics. Practice to appreciate the cultural contexts and the song values as well as to compose the rap song as intellectuals.

90642082 สุนทรีอะคอร์ด 3 (3-0-6)

MUSIC APPRECIATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษารูปแบบ ลักษณะ ธรรมชาติ และองค์ประกอบของดนตรี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดนตรีไทยและสากล การชื่นชมความงามและการตระหนักถึงคุณค่าของดนตรี ทักษะและมารยาทในการฟังดนตรี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study the forms, characteristics, nature and compositions of music. Learn Introduction to Thai and International music, how to express appreciation for its aesthetics and value as well as learn appropriate manners in listening to music.

90642083 ศิลปะแห่งภาพยนตร์ 3 (3-0-6)

FILM APPRECIATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และฝึกฝนการพัฒนาจิตใจผ่านการชมภาพยนตร์โดยเน้นความซาบซึ้งในความงดงาม ของสิ่งต่าง ๆ และชมภาพยนตร์เพื่อความเข้าใจในการสื่อความหมายทางด้านศิลปะ วัฒนธรรม สังคม การเมือง และวิถีชีวิต ผ่านการเล่าเรื่องในเชิงสร้างสรรค์จากภาพยนตร์ในประเภทต่างๆ

Learn and practice the process of mental development through films with an emphasis on positive attitudes or feelings of appreciation on things, and learn to understand the messages behind a variety of creative stories in films especially in dimensions of arts, culture, society, politics and ways of life.

90642084 สุนทรียะภาพถ่าย 3 (2-2-5)

PHOTOGRAPHY APPRECIATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การถ่ายภาพเพื่อให้เห็นความงามของภาพที่ถ่าย การใช้อุปกรณ์และเทคนิคต่างๆ การเรียนรู้กระบวนการเพื่อให้ได้รูปถ่ายที่มีคุณค่าในแง่มุมมองต่างๆ และความซาบซึ้งในการพิจารณาและวิจารณ์รูปถ่าย

Understand the principles of taking photographs for appreciation and practice to use equipment and techniques. Learn to show appreciation for the values of pictures taken as well as give valuable and critical comments for pictures.

90642085 วัฒนธรรมร่วมสมัย 3 (3-0-6)

CONTEMPORARY CULTURE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาแนวคิดของพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์ปรากฏการณ์ร่วมสมัย โครงสร้างของวัฒนธรรมทั้งระดับสังคมไทย และสังคมโลก วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความต่างทางวัฒนธรรม

Study the concepts of multiculturalism and analyze the contemporary phenomenon, the structure of Thai and world cultures including similarities and differences of such cultures.

90642086 วัฒนธรรมการออกแบบเบื้องต้น 3 (3-0-6)

INTRODUCTION TO DESIGN CULTURE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาและเข้าใจสาขาการออกแบบในเชิงวัฒนธรรม บนความสัมพันธ์ที่มีต่อสาขาอื่นในลักษณะพหุนิยม อาทิ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี โดยผู้ออกแบบมาในลักษณะของการศึกษาประเด็นของการข้ามวัฒนธรรม (cross cultural issues) ผ่านประวัติศาสตร์ร่วมสมัย เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงเหตุปัจจัยที่ทำให้การออกแบบมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างที่ยั่งยืน และการรับผิดชอบต่อสังคม

This course emphasizes student on the studying and understanding cultural design field in relation to other areas in pluralism e.g. social science, economics, and science and technology. It is designed in the aspect of cross-cultural issues studying through contemporary history. Students are capable of learning factors that influence the importance of design toward quality of life development, sustainability building, and social responsibility.

90642087 วัฒนธรรมรอบโลก 3 (3-0-6)

WORLD CULTURE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ประวัติศาสตร์อารยธรรมมนุษย์ วัฒนธรรมและปรัชญาตะวันตก วัฒนธรรมและปรัชญาตะวันออก ประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและปรัชญาไทย องค์การระหว่างประเทศด้านความร่วมมือ กฎหมายและกฎระเบียบ ทหวัฒนธรรมในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน ผลกระทบของโลกต่อวัฒนธรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจของสังคม

History of human civilization; western culture and philosophy; eastern culture and philosophy; Thai history, culture and philosophy; international organization, collaboration, law and regulation; multiculturalism in Thailand and ASEAN region; effects of globalization on culture and socioeconomic development.

90642088 วัฒนธรรมจีนดั้งเดิม 3 (3-0-6)

TRADITIONAL CHINESE CULTURE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมจีนโบราณซึ่งรวมถึงแฟชั่นโบราณ อาหาร และด้านบันเทิงต่างๆ เป็นต้น

Study and appreciate traditional Chinese culture including fashion, food and entertainment in order to appreciate the charming of Chinese culture.

90642089 สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองจีน 3 (3-0-6)

CHINESE SOCIETY, ECONOMY AND POLITICS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและวิเคราะห์สังคม เศรษฐกิจและการเมืองจีน เน้นการอ่านวิเคราะห์เพื่ออภิปราย เปรียบเทียบ กับเศรษฐกิจและการเมืองไทย

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study and analyze Chinese society, economy and politics in order to understand Chinese influences on world society.

90642090 เจาะลึกประเด็นโลก 3 (3-0-6)

GLOBAL INSIDE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาประเด็นสำคัญของโลก พร้อมผลกระทบที่มีต่อสังคมโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อประเทศไทย ศึกษาและวิเคราะห์บทบาทของปัจจัยภูมิรัฐศาสตร์ บทบาทขององค์การระหว่างประเทศ ความขัดแย้งรูปแบบต่างๆ อิทธิพลของประเทศมหาอำนาจ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และผลกระทบในด้านต่างๆ

Study the major global issues and their impacts on the world's society especially in Thailand. Study and analyze the roles of geo-politic factors, the role of international organizations, conflicts, the influence of powerful nations as well as Sustainable Development Goals (SDGs) and their impacts.

90642091 เอเชียศึกษา 3 (3-0-6)

ASIAN STUDY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาวัฒนธรรม ภาษา และอัตลักษณ์ของประเทศในเอเชีย โดยเน้นการแสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

This course covers a study of an Asian country's language, social identity and culture. The course will discuss development and evolution of an Asian country, their economic prospect, cultural settings, societies and relations to the society and cultures of other countries.

90642092 การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง 3 (3-0-6)

CIVIC EDUCATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาแนวคิดพื้นฐานของความเป็นพลเมือง สิทธิและหน้าที่ กฎหมายพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ฝึกกิจกรรมการสร้างสำนึกพลเมือง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางการเมือง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรค์นวัตกรรมการศึกษาสำหรับการสร้างพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ภายใต้คำแนะนำและการดูแลอย่างใกล้ชิด

Study the fundamental concepts of citizenship, civil rights and responsibility. Fundamental laws for daily life, and practice several activities to enhance their civic consciousness to promote role of participation in politics.

90642093 สานสัมพันธ์กับชุมชน 3 (3-0-6)

COMMUNITY ENGAGEMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาแนวคิดการมีส่วนร่วมในสังคมชุมชน รูปแบบ บทบาทของแต่ละบุคคลที่มีต่อผู้อื่น รวมทั้งศึกษากระบวนการที่จะเอื้อต่อการสื่อสารและการสร้างปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมของชุมชน การฝึกปฏิบัติในการสร้างความร่วมมือให้แก่ชุมชน

Concept of community engagement; context, pattern, role of individual to others, process that facilitates communication and interaction; community involvement, embedding community engagement workshop.

90642094 หลักการพัฒนาชุมชน 3 (3-0-6)

PRINCIPLES OF COMMUNITY DEVELOPMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาถึงความหมาย วัตถุประสงค์ ความสำคัญ หลักการ และความเป็นมาของการพัฒนาชุมชน แนวคิดการพัฒนาชุมชน และความต้องการของชุมชนเมืองและชุมชนชนบท รวมถึงเทคนิคการพัฒนาชุมชนเพื่อดำเนินโครงการพัฒนา ระหว่างวัฒนธรรมของชุมชน การบริหารการพัฒนาชุมชน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การพัฒนาชุมชนในประเทศไทย ปัญหาและอุปสรรคของชุมชน

A study of meaning, objectives, significance, principles and history of community development, concepts of community development, kinds and demand of urban and rural communities, methods and techniques of community development, implementation of community intercultural development projects, administration of community development, the National Economic and Social Development Plans, community development in Thailand, problems and obstacles.

90642095 การพัฒนาความมั่นคงแห่งชาติ 3 (3-0-6)

NATIONAL SECURITY DEVELOPMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาองค์ประกอบความมั่นคงแห่งชาติ วิวัฒนาการด้าน ความมั่นคงของชาติไทย ความมั่นคง แห่งชาติทั้ง ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา การป้องกันประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการพลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเรียนรู้บทบาทของคนไทยในการพัฒนาประเทศ แนวทางบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาความมั่นคงแห่งชาติ

Study the components of national security and revolution of national and political Security along with politics, economy, sociology, national defense on technological science, energy, natural resources and environment, and learn the roles of Thai citizens for country development, guidelines for integrating Sufficiency Economy Philosophy with national security development.

90642096 วิทยาการทางทหาร 3 (3-0-6)

MILITARY SCIENCE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

วิวัฒนาการทหารและความสัมพันธ์ระหว่างพลเรือนกับทหาร ยุทธศาสตร์ชาติ กำสั่งอำนาจแห่งชาติภารกิจ การจัด และการดำเนินงานทางทหาร กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ การจัดฝ่ายอำนาจการทางทหาร การกำลัง สำรอง บทบาทของพลเรือนในการป้องกันประเทศ รวมถึงพัฒนาการเทคโนโลยีทางทหาร

Study evolution of military science and its relations to the public. Military strategies, national security, missions, and military management. Army, Marines, Airforce, Military Management and Administration, and Military Reserves. Public duty on the national security along with military technology development.

90642097 ภูมิปัญญาไทยประยุกต์ 3 (3-0-6)

APPLIED THAI WISDOMS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ และตระหนักถึงคุณค่าภูมิปัญญาไทย ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ภูมิปัญญาไทยกับพัฒนาการ ของชุมชน การแสวงหาคำความรู้ในภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับพัฒนางานให้มี เอกลักษณ์ และเพิ่มมูลค่าแก่ชุมชนและเหมาะสมกับกระแสการเปลี่ยนอันเนื่องมาจากการเจริญของสังคมได้อย่างยั่งยืน ผลกระทบทางสังคมและกระแสโลกาภิวัตน์ต่อภูมิปัญญา

Learn to recognize and appreciate the values of Thai wisdoms. Explore the relation of Thai wisdom and community development and study the knowledge based on Thai local wisdoms as guidelines for developing the later workpieces for uniqueness and suitability. Explore the effects of changes in society and globalization that can affect Thai local wisdoms.

90642098 พลวัตสังคมไทย 3 (3-0-6)

DYNAMICS OF THAI SOCIETY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ลักษณะทั่วไปและโครงสร้างของสังคมไทย การเมืองปกครองของไทย ศาสนาและความเชื่อของสังคมไทย ลักษณะของครอบครัวและเครือญาติในสังคมไทย พิธีกรรมและประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงและปัญหาในสังคมไทย ภูมิ ปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวคิดและวิสัยทัศน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองไทย

General characteristics and structure of Thai society; Thai political and government system; religion and beliefs in Thai society; features of Thai family members and relatives; rituals and traditions in Thailand; changes and problems in Thai society; Thai wisdom and Thai local wisdom; concepts and visions of Thai economy, Thai society and Thai politics.

90642099 สังคมสูงวัยเชิงรุก 3 (3-0-6)

ACTIVE AGING SOCIETY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การเตรียมตัวสำหรับคนต่างรุ่น ในการเข้าสู่วัยสูงอายุ และสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ของประเทศไทย และสังคมโลก เข้าใจแนวคิดสูงวัยเชิงรุก (Active Aging) ซึ่งเป็นกรอบแนวนโยบายที่สร้างโดยองค์การอนามัยโลก ที่มุ่งเน้นในด้านสุขภาพกายและจิตที่ดี การมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและครอบครัว และการมีส่วนร่วมในสังคม เพื่อให้ผู้สูงอายุ และคนต่างรุ่นได้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคมสูงวัยและสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในอนาคต

Preparation for a different generation to enter the old age and the completed Aged society of Thailand and the world. Understanding the Active Aging: A Policy Framework which proposed by World Health Organization. This approach focus on physical and mental health, security of economics and family, and social participation for elderly and other generations to live happily together in Aging and aged society.

90642101 นักวิวิธ 3 (3-0-6)

REVIEWER

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

พัฒนาทักษะการวิวิธเพื่อเรียนรู้วิถีแห่งสังคม และชุมชน โดยใช้กระบวนการวิวิธที่เป็นระบบ ชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรวจสอบได้ และเรียนรู้วิธีการค้นหาและเปรียบเทียบข้อมูลสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบๆตัวผู้เรียน ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และการสื่อสารและประเมินสารสนเทศก่อนวิวิธ

Develop reviewing skills for societal and community learnings by applying a systematic and transparent reviewing process with an emphasis on correctness, credibility, and accessibility, and learn the process of discovery and comparison of information around us, critical thinking and critique skills, and the process of communication and evaluation of information technology prior to review.

90642102 นักสื่อสารผ่านยูทูบ 3 (3-0-6)

YOUTUBER

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และทำความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการทำงาน โดยการเรียนรู้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็น YouTuber วิธีการใช้งาน การสร้าง channel หรือช่องทางของตนเองผ่านทาง YouTube แนวคิดในการสร้าง content หรือเนื้อหาอย่างแตกต่างและสร้างสรรค์ การเขียนสคริป การถ่ายวิดีโอ การตัดต่อภาพและเสียง เทคนิคการเพิ่มยอดติดตาม (Subscribe) รวมถึงการหารายได้จาก Youtube

Learn how to use YouTube creatively for creating a job and learn how to use YouTube wisely and create cool contents, write scripts and shoot videos, and learn audio and video editing techniques to increase your followers as well as earn money from YouTube.

90642103 การดำรงชีพในสังคมดิจิทัล 3 (3-0-6)

LIVING IN DIGITAL SOCIETY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลการพัฒนาทักษะในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล การใช้และจัดการสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพการนำเสนออย่างสร้างสรรค์ และมีจริยธรรม ตระหนักในจรรยาบรรณและผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคมรวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Study the life patterns in digital society, importance of ICT data, access to sources, development of searching and referencing skills, appropriate use of ICT as well as creative presentation. Study the computer crime act and follow with discretion and ethics.

90642106 เล่าเรื่องการเดินทางแบบดิจิทัล 3 (3-0-6)

DIGITAL STORYTELLING IN JOURNEY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างสรรค์การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลด้วยการระดมสมอง การวางแผนการเล่าเรื่อง การออกแบบเรื่องราว การเลือกสื่อในการนำเสนอเพื่อแบ่งปันเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตและสะท้อนคิดผลจากการเรียนรู้ ผ่านการสร้างสรรค์ผลงานการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลที่มีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต มีมุมมองการใช้ชีวิต และมีทักษะการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล

Learn to use design thinking processes as a tool to design and create your own digital story telling by brainstorming planning design stories and choose proper media to present their stories and reflect knowledge and experience. Sharing and learning in the workshop project.

90642107 การผลิตสื่อดิจิทัล 3 (3-0-6)

DIGITAL MEDIA PRODUCTION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การฝึกทักษะในการผลิตสื่อดิจิทัลโดยเน้นการสร้างไอเดียด้วยหลักการวิเคราะห์ข้อมูล หลักการนำเสนอแบบเรื่องเล่า (story telling) การออกแบบและสร้างสื่อประเภทต่างๆ การนำเสนอในรูปแบบกราฟิกและวิดีโอผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งแบบ off-line, online และ Social Media

Practice digital media production skills focusing on the topics of idea creation through data analytics, story telling techniques. Learn to design and produce several types of media, and present contents by using graphics and video for offline and online channels including social media.

90642108 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัล 3 (2-2-5)

DIGITAL PHOTOGRAPHY TECHNOLOGY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความเป็นมาและการพัฒนาของการถ่ายภาพ ส่วนประกอบและหลักการทำงานของกล้องถ่ายภาพดิจิทัล หลักการถ่ายภาพ อุปกรณ์การถ่ายภาพ การจัดองค์ประกอบ เทคนิคการถ่ายภาพแบบต่าง ๆ การจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพ การจัดภาพภาพถ่ายดิจิทัล

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Studying the background and development of photography. Components and working principles of digital cameras. Principles of photography ,Photography equipment, Various imaging techniques. Lighting for photography Digital photo management.

90642109 การออกแบบอินโฟกราฟิก 3 (3-0-6)
INFOGRAPHIC DESIGN
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบอินโฟกราฟิก และ การใช้เครื่องมือ POWERPOINT ในการนำเสนอให้น่าดึงดูดและน่าสนใจ เรียนรู้ทักษะการสร้างอินโฟกราฟิกอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นเข้าใจทฤษฎีการใช้สี การจัดวางข้อมูล และเครื่องมือต่างๆ ในการออกแบบและสร้างชิ้นงาน

Learn the process of presenting in format of infographic, and PowerPoint to attract the audiences. Learn the skills of establishing infographic for communicating subject to the target group and learn the use of colors, data arrangements and tools for building the media.

90642110 สนุกกับวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3 (3-0-6)
FUN WITH DATA SCIENCE
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความสำคัญ หลักการ กระบวนการของวิทยาการข้อมูล การเตรียมข้อมูล วิทยาการวิเคราะห์ ข้อมูลแบบจำลองพยากรณ์ การแบ่งประเภท การแบ่งกลุ่ม การอนุมานเชิงสถิติ การถดถอยการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ข้อมูลขนาดใหญ่ โดยมุ่งเน้นการนำข้อมูลรอบตัวในชีวิตประจำวันมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง

Study importance, principles, and process of data science including the topics of data preparation, data analytics predictive models, classification, clustering, statistical inference, regression, social network analytics, and big data, focusing applications of data in daily life.

90642111 สนุกกับการเขียนโค้ด 3 (3-0-6)
FUN WITH CODING
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การสร้างอัลกอริทึมเพื่อการเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์โดยใช้ผังงานและรหัสเทียม การเขียน การทดสอบ การแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนเอกสารประกอบโปรแกรม โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน ตัวแปร นิพจน์ ข้อความสั่งและโครงสร้างควบคุมในการโปรแกรม เช่น การกำหนดค่า การดำเนินงานแบบมีเงื่อนไข การดำเนินงานแบบลูป โปรแกรมย่อยและพารามิเตอร์

Systematic problem solving; algorithms for programming; analyzing and developing algorithms to solve computer problems using flow charts and pseudocode; writing, testing and debugging the program;

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

program documentation; basic data structure; variables; expressions; statements and control structures such as the use of sequential, selection and repetition control structures; subprograms and parameters.

90642112 สนุกกับปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6)

FUN WITH AI

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ประโยชน์ของการนำมาใช้คาดเดาและ วิเคราะห์ พฤติกรรมผู้บริโภคจากโซเชียลมีเดีย ธุรกิจสินค้าออนไลน์ และการควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาสนุก ไปกับเกมส์ที่เล่นแข่งขันกับชุดปัญญาประดิษฐ์ในบริบทต่างๆ และการทำโครงการจากการใช้ CLOUD PLATFORM ใน เบื้องต้น

Learn how to apply Artificial Intelligence (AI) system in our daily life, the benefit of its usage on predictions and analysis of consumer behaviors from social media, online business and robotic control, and focus on the joy of game playing with AI in various contexts as well as practice of the project based on basic Cloud Platform.

90642113 หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6)

ROBOTICS AND AI

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ความหมาย และความแตกต่างของหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ การใช้หุ่นยนต์ในสายงานเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการทำงาน เช่น การใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม การใช้งานทางด้านสาธารณสุข การใช้งาน ด้านการเกษตร และอาหาร การใช้งานในบ้าน การใช้เพื่อการบันเทิง การใช้งานในยานพาหนะ การใช้งานด้านการศึกษา แนวทางการใช้หุ่นยนต์ในอนาคต และผลกระทบของการใช้หุ่นยนต์ต่อการใช้ชีวิตประจำวันและระบบเศรษฐกิจ

Study the definition and difference of robotics and artificial intelligence, the use of the robot in key technologies related to daily life and working style such as robots in factories, robots in healthcare, robots on the farm and food, robots at home, entertainment robots, robots that drive and robots at education, the various aspects of future robotics usage and impact of our daily life and the economy.

90642114 ฟาร์มอัจฉริยะ 3 (3-0-6)

SMART FARMING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาแนวคิดแบบใหม่ของการจัดการการเกษตรหรือเรียกว่า ระบบการเกษตรอัจฉริยะซึ่งใช้เทคโนโลยีไอซีทีที่ทันสมัย พร้อมระบบเซ็นเซอร์ในการผลิตพืชและปศุสัตว์โดยเน้นกระบวนการควบคุม และป้องกันการสูญเสียในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงสุด

Study a new concept of farm management, so called precision agriculture system or smart farming with the use of modern ICT technology and a sensor network for crop and livestock production

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

system including monitoring process and waste control to achieve the maximum productivity with minimum cost.

90642115 เทคโนโลยีสีเขียวและพลังงานทดแทน 3 (3-0-6)

GREEN TECHNOLOGY AND ALTERNATIVE ENERGY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาถึงสถานการณ์พลังงานของโลกและปัญหาพลังงาน แหล่งพลังงานจากเชื้อเพลิง ฟอสซิล เช่น น้ำมัน ปิโตรเลียม ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ แหล่งพลังงานทดแทน ได้แก่ พลังงาน แสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานนิวเคลียร์ เซลล์เชื้อเพลิง พลังงานชีวมวลจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร อุตสาหกรรม คุณสมบัติชีวมวล วิธีการสำรวจ การ ประเมินศักยภาพ พืชพลังงาน การประยุกต์ใช้จากระบบพลังงาน

World energy status and challenge obstacles. Conventional energy resources : petroleum oil, coal and natural gas. Renewable energy resources : solar, wind, hydro, geothermal, nuclear energy, fuel cell, biomass, Biomass properties, survey, potential evaluation, energy crops and energy system application.

90642116 เมืองอัจฉริยะและนวัตกรรมเมือง 3 (3-0-6)

SMART CITY AND CITY INNOVATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้แนวคิด การวางแผน ออกแบบและบริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ รวมทั้งฝึกทักษะการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมเมืองให้สอดคล้องกับบริบททางกายภาพ เศรษฐกิจสังคม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมของเมืองอย่างยั่งยืน

Learn Smart City concept, planning, designing, and management. Practice city innovation designing and development skills based on physical, socioeconomic, political, technological, and environmental contexts for sustainability.

90642117 ทักษะการรู้สารสนเทศแห่งศตวรรษที่ 21 3 (3-0-6)

INFORMATION LITERACY SKILLS FOR THE 21st CENTURY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้แนวคิดและความสำคัญของสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 แหล่งทรัพยากรเพื่อการรู้สารสนเทศ การ จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ การประเมินคุณค่าของสารสนเทศ การ วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การเรียบเรียงและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการอ้างอิงเอกสารตามหลัก สากลในงานเขียนเชิงวิชาการและการโจรกรรมทางวรรณกรรม

Learn concepts and importance of information in the 21st century, information literacy resources, information resource storage, information retrieval, selecting sources of information, evaluation of information values, analyzing and synthesizing information, information composition and presentation in various formats, international citation styles used in academic writing, and plagiarism.

หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642118	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางธุรกิจ APPLICATION SOFTWARE FOR BUSSINESS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในงานธุรกิจประเภทต่างๆ ได้แก่ การทำเอกสาร การทำรายงาน การสร้างแบบฟอร์ม การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแสดงข้อมูล การนำเสนอ แนะนำการลงทุนในหุ้นและโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการลงทุนในหุ้น Application software for business including creating document, report and form; data collection; data analytics; data visualization and presentation; introduction to stock trading and application software for stock trading.	2 (1-2-3)
90642120	เด็กเล่นเพื่อความเป็นมืออาชีพ FROM EXCEL TO EXCELLENT รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคำสั่งและฟังก์ชันของโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทสเปรดชีต เพื่อจัดการข้อมูลวิจัย การเรียงข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น Basic concepts of commands and functions in spreadsheet to manage data, collect data, process data, calculate and analyze data with elementary statistics.	3 (3-0-6)
90642121	การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ DATA ANALYSIS AND MANAGEMENT WITH COMPUTATIONAL PROGRAM รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE การประยุกต์ใช้คำสั่งและการทำงานของโปรแกรมสเปรดชีตยอดนิยมเช่น Microsoft Excel เพื่อจัดการข้อมูลดิบ การทดลอง การประมวลผลข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพื้นฐาน ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมพื้นฐานเช่น Microsoft Power Point Application of command and functionality of popular spreadsheet program such as Microsoft Excel to manage raw experimental data, data processing, data compilation, basic statistical data calculation and analysis as well as data presentation by basic program such as Microsoft Power Point.	3 (3-0-6)
90642122	การใช้แอปพลิเคชัน ไมโครคอมพิวเตอร์ INTRODUCTION TO MICROCOMPUTER APPLICATION รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาโครงสร้างและคุณลักษณะเฉพาะของไมโครคอมพิวเตอร์ เทคนิคการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไมโครคอมพิวเตอร์ การใช้ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่างๆ ในตระกูลไมโครซอฟท์ และระบบการจัดการฐานข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งเรียนรู้เทคโนโลยียุคปัจจุบันรวมถึงแนวโน้มของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับอนาคต

Structure and characteristics of microcomputers, and the techniques of applying microcomputer technology, focus on software packages such as word processing, spreadsheet, database management systems, etc. The course will cover current technologies as well as future trends.

90642123 เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ดนตรี 3 (3-0-6)

TECHNOLOGY IN MUSICAL SEQUENCING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตดนตรี อาทิ มิดี มีวสิค เอ็กซ์เอ็มแอล แมค เอ็ม เอสพี การใช้ซีควีนเซอร์ พื้นฐานการใช้งาน โปรแกรมผลิตดนตรี ประเภทต่างๆ ศึกษาแนวคิดและวิวัฒนาการ การใช้คอมพิวเตอร์ ในการแสดงและผลิตดนตรี

Study computer programing related to the music production such as MIDI Music XML Max MSP. Study basic use of sequencer and music production software. study concept and evolution of computer application in music.

90642124 เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สำหรับ SDGs 3 (3-0-6)

SCIENCE TECHNOLOGY AND SCIENCE INNOVATION FOR SDGS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมาย แนวคิด และบทบาทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนและผลกระทบต่อสังคมและความเป็นมนุษย์ รวมถึงนโยบาย กลยุทธ์ เครื่องมือสำหรับการสังเคราะห์และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งในเชิงเศรษฐกิจและสังคมฐานปัญญา ตลอดจน จริยธรรมในการบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากเทคโนโลยีและนวัตกรรม

This course is the study of the definitions, concepts and roles of science technology and innovation for SDGs to creation of wealth, and their impact on society and humanity. The course will explore the policies, strategies, and tools for synthesizing and developing technology and innovation for a wisdom-based society together with ethics in management. Students will study the exploitation and protection of intellectual property as a result of science technology and innovation for SDGs.

90642125 การดำรงชีพท่ามกลางภัยพิบัติและวิกฤติในอนาคต 3 (3-0-6)

LIVING IN FUTURE DISASTER AND CRISIS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เข้าใจรูปแบบของภัยพิบัติ วิกฤติ หลักการเพื่อการอยู่รอด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลกระทบเพื่อการอยู่รอดทั้งในสถานการณ์ปกติ และสถานการณ์วิกฤติ วิเคราะห์กรณีศึกษาต่างๆที่เกิดขึ้น มีทักษะการคิดและนำเสนอผลงานที่สามารถใช้เพื่อการดำรงชีพท่ามกลางภัยพิบัติและวิกฤติในอนาคต

Understand types of disasters, crisis principles of thinking for survival, factors and effects of survival in either normal or critical situations. Analyze the case studies and practice thinking skills in various types and presentation skills for sharing ideas.

90642126 วิชาเอาตัวรอด 3 (3-0-6)

SURVIVORS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการดำรงชีวิตในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การวิเคราะห์ทักษะการดำรงชีวิตเชิงกลยุทธ์ เพื่อการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในแต่ละช่วงวัย การแก้ไขผลกระทบเชิงลบในอดีต การส่งเสริมการใช้ชีวิตในปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ การวางแผนการดำรงชีวิตในอนาคตการออกแบบชีวิต การสร้างภูมิคุ้มกันชีวิต การออกแบบแผนการดำรงชีวิตอย่างไม่ประมาท บนพื้นฐานของหลักการและสถิติอย่างเป็นเหตุเป็นผลและเป็นระบบ

Study risks factors on living in the past, present, and future, analyze strategic living skills for prioritization of issues concerning healthy living in all stages of life, and corrections of negative impacts on life in the past, promotion of healthy living in the present, planning of future living, life design, development of immunization for life, and design of a fool-proof living plan on a basis of statistical and cause-and-effect principles.

90642127 รักษ์โลก 3 (3-0-6)

THINK EARTH

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความสำคัญของการกระตุ้นความคิดและความสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีต่อคุณภาพชีวิต การศึกษาผลกระทบจากพฤติกรรมของมนุษย์ทั้งทางบวกและลบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การคิดวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ การคิดอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ความเหมาะสมโดยใช้เครื่องมือช่วยคิดแบบต่างๆ

Study the importance of raising awareness and concerns of environmental conservation for better quality of life. Study both positive and negative impacts of human behaviors on natural resources and environment. Use analytical thinking and systematic thinking approaches to find alternatives of environmental conservation and natural resources development. Learn how to analyze with thinking tools.

90642128 นิเวศวิทยาและการรักษาสีเขียว 3 (3-0-6)

ECOLOGY, CONSERVATION AND ENVIRONMENTALISM

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้เรื่องผลผลิตทางชีวภาพในระบบนิเวศและการจำกัดผลผลิตและการก่อกวนปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ปัจจัยในการเติบโตของประชากรและความสมดุลของระบบนิเวศ กิจกรรมการปกป้องสิ่งแวดล้อมจากมลภาวะหรือการทำลายล้างเกี่ยวกับการอนุรักษ์การปรับปรุงและความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ

Biological productivity in ecosystem and limiting productivity and perturbation, interaction between species, factors in population growth and the ecological balance, protection activities of the environment from pollution or destruction concerning conservation, improvement and sustainability of natural resources.

90642129 การท่องเที่ยวทางเลือก 3 (3-0-6)

ALTERNATIVE TOURISM

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมาย แนวคิด และรูปแบบของการท่องเที่ยวทางเลือก เช่น การท่องเที่ยวโดยชุมชน การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ แนวโน้มของการท่องเที่ยวในปัจจุบัน บทบาทของภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมการตลาดท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

Study the definitions, concepts and forms of alternative tourism such as community-based tourism, agro-tourism, cultural tourism and health tourism, and study current trends in tourism, roles of public and private sectors in promoting tourism market, stakeholder engagements and impacts on economy, society and environment.

90642130 การท่องเที่ยวเชิงกีฬา 3 (3-0-6)

SPORTS TOURISM

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมาย ประเภท และองค์ประกอบของกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา รูปแบบการกีฬาเพื่อการท่องเที่ยว พฤติกรรมการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬากิจกรรมกีฬากลางแจ้งทั้งทางบก และทางน้ำ การศึกษาความปลอดภัยในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา การวางแผน และการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา แนวโน้มการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในประเทศไทย

Study definitions, types, and factors of sports tourism activities, formats of sports tourism, sports tourist behaviors, development of sports tourism, outdoor and indoor sports activities, land and water sports, safety for sports tourism, planning and execution of sports tourism activities, and sports tourism trends in Thailand.

90642131 วัฒนธรรมไทยกับการท่องเที่ยว 3 (3-0-6)

THAI CULTURE AND TOURISM

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้วัฒนธรรม ชนบธรรมเนียมประเพณี งานเทศกาล อาหารและมรดกทางภูมิปัญญาไทยที่มีความหลากหลาย แนวคิดของวัฒนธรรมไทยกับการท่องเที่ยว ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และศึกษาการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม การสร้างจิตสำนึกทางวัฒนธรรมเพื่อการอนุรักษ์

Learn various Thai cultures, norms, special events, foods, and intellectual wisdoms and properties, concepts of Thai culture and tourism, impacts of tourism industry on economy, Society, and culture, and study conservation and recovery of cultural tourism resources, promotion of cultural conscience for conservation.

90642132 ชุมพรศึกษาเพื่อการท่องเที่ยว 3 (3-0-6)

CHUMPHON STUDY FOR TOURISM

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง ประชากร เศรษฐกิจ ประเพณีและวัฒนธรรม การคมนาคม เหตุการณ์สำคัญ บุคคลที่มีชื่อเสียงในจังหวัดชุมพร สถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เพื่อพัฒนาขึ้นเป็นแผนหรือโครงการการจัดนำเที่ยวระยะสั้นด้วยการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่

Learn geography, history, politics, governance, population, economy, traditions and culture, transportation, important events, famous people, landmarks, and tourist attractions in order to develop plans or projects for short term tours and apply such plans or projects in the real site of Chumphon.

90642133 รอบรู้ชุมพรศึกษา 3 (3-0-6)

CHUMPHON AREA STUDY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาในเชิงสหสาขาวิชา โดยใช้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ภาษาและวรรณกรรม ประชากร เหตุการณ์ บุคคล และสถานที่สำคัญ หรืออื่นๆ ภายใต้กรอบแนวคิดอาณาบริเวณศึกษา เพื่อทำความเข้าใจบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่จังหวัดชุมพร ด้วยการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการเดี่ยวหรือกลุ่ม ภายใต้คำแนะนำและการดูแลอย่างใกล้ชิด

Study interdisciplinary knowledge and learning according to area study approach such as politics and government, economics, social and culture, history, geography, languages and literatures, population as well as important events, people and places in order to understand contexts related to Chumphon Province by a method of project based learning under advice of facilitators – either single or group project.

90642134 แผ่นดินพระจอมเกล้าฯ ศึกษา 3 (3-0-6)

KING MONGKUT'S REIGN STUDY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาองค์ความรู้ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว อาทิ พระราชประวัติ พระราชกรณียกิจในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การนำพาประเทศสยามก้าวเข้าสู่ความเป็นสมัยใหม่ด้วยการทำนุบำรุงบ้านเมืองให้ทันสมัยในด้านต่างๆ ตลอดจนพระอัจฉริยภาพอันเป็นที่ปรากฏแก่ชนชาวสยามและนานาชาติ

Study knowledge of The King Mongkut reign such as his majesty the king biography, his royal duties relating to politics and government, economics, social and culture those brought Siam to the flow of modernization including his talents accepted by both the Siamese and the world.

90642135 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3 (3-0-6)

PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความเป็นมา แนวคิด ความหมาย และ การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในรูปแบบต่างๆ เรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความตระหนักในวิถีชีวิตแห่งความพอเพียง และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมกับบริบทสังคมและความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

Study the background, principles of the philosophy of sufficiency economy and its application. Learn by doing to instill awareness of sufficient ways of life and applying the philosophy to live appropriately in the changing society.

90642136 จริยศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ 3 (3-0-6)

ETHICS AND AESTHETICS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ พัฒนาการและคุณลักษณะเชิงปรัชญาของความงามหรือคุณค่าในประเด็นของจริยธรรมและสุนทรียศาสตร์ซึ่งคิดค้นขึ้นโดยปราชญ์ชาวตะวันตกและตะวันออกจากอดีตกาลจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมาจากความเชื่อ ศาสนา และหลักปรัชญาต่างๆ รวมทั้งมีกิตติวิเคราะห์หลักการทางศิลป์ในเชิงจริยธรรมและเชิงสุนทรียศาสตร์

A study of meaning, significance, evolution, and philosophical characteristics of beauty or axiology in the field of ethics and aesthetics generated by western and eastern philosophers from the beginning to the present time, based on beliefs, religions and pure philosophical concepts, including a practice in analyzing ethical and aesthetical principles of arts.

90642137 ชุดละครแก้วย้อนดูตัว 3 (3-0-6)

SERIES IN DAILY LIFE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเนื้อหา แนวคิด และคุณธรรมจริยธรรมที่สะท้อนผ่านเรื่องราวและตัวละครของละครชุดของไทยและต่างประเทศร่วมสมัย การวิเคราะห์ภาพสะท้อนของสังคมร่วมสมัย ค่านิยมของคนในสังคม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่าง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ละครและสังคมร่วมสมัยที่มีอิทธิพลต่อกัน เน้นกระบวนการคิดและการใช้ประโยชน์จากสื่อละครในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีหลักการและเหตุผล โดยอาศัยแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ จิตวิทยา และการรู้เท่าทันสื่อ

Study content, concept and ethics from watching movies, digital media contents, or TV series from domestic and international sources. Reflection of contemporary society and its values from the media focusing on the thinking process that applied from concept of science, of social science, of psychology and of media literacy.

90642138 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 3 (3-0-6)

MEDITATION FOR LIFE DEVELOPMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิลักษณะของการบริหารและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ การนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน

Study the meaning of meditation, objectives, processes, history of meditation, characteristics of chanting and meditating. Understand the benefits of meditation and apply into daily use both study and work.

90642140 ภูมิคุ้มกันทางใจ 3 (3-0-6)

IMMUNITY OF MIND

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาแนวคิดทางจิตวิทยาเพื่อทำความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพ การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น ทักษะการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต การปรับเปลี่ยนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชีวิตให้กับตนเอง

Learn psychology concepts to understand and appreciate yourself and others. Learn how to develop interpersonal skills, social and life skills, problem solving skills and self-healing and self-empowerment skills.

90642142 จิตวิทยาสำหรับการสื่อสาร 3 (3-0-6)

PSYCHOLOGY IN COMMUNICATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

อุปสรรคสำคัญของการสร้างสรรค์ศิลปะและการออกแบบประการหนึ่งนอกเหนือจากการสร้างสรรค์ผลงาน คือ ความสามารถในการสื่อสารให้ผลงานเป็นที่เข้าใจและยอมรับ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเข้าใจ รายวิชานี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนมีความเข้าใจและความสามารถในการนำเอาความรู้ด้านจิตวิทยาไปปรับปรุงกระบวนการสื่อสารอย่างสัมฤทธิ์ผล

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

One of the major obstacle in art and design creation besides artistic creation is the ability in communicating artwork to be comprehended and recognized, as well as working with others sensibly. This course is designed for student to be understood and practiced communication effectively. Consequently, students are capable of utilizing psychological knowledge in improving communication successfully.

90642143 ชีวิตออกแบบได้ 3 (3-0-6)

DESIGNING YOUR LIFE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และฝึกการออกแบบชีวิตของตนเอง เรียนรู้การตั้งเป้าหมายในชีวิตที่สอดคล้องต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพิ่มทักษะทางสังคม การใช้ชีวิตอย่างมีความสุขบนพื้นฐานความพอเพียง สามารถจัดการการเงินส่วนตัว การทำงาน การเข้าสังคม การสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวกับบุคคลรอบข้าง

Learn and practice designing your own life in other contexts, applying and adding social, living, financial, working, interpersonal skills to live happily based on sufficiency economy philosophy.

90642144 กระจกส่องใจ 3 (3-0-6)

MAGIC MIRROR

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาแนวคิดทางจิตวิทยาเพื่อเข้าใจพฤติกรรมและกระบวนการทำงานของจิตมนุษย์ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การรับรู้ การเรียนรู้ ความคิด ความจำ แรงจูงใจ ความรัก และการสื่อสารระหว่างบุคคล

Study psychology concepts to understand human behavior and the mechanisms of the human mind that lead to different behaviors concerning perception, learning, thinking, memory, motivation, love, and interpersonal communication.

90642145 พลังแห่งบุคลิกภาพ 3 (3-0-6)

POWER OF PERSONALITY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาทฤษฎีบุคลิกภาพ กระบวนการในการพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อให้ได้บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับตนเองตามกาลเทศะ การพูดและฝึกพูดในโอกาสต่างๆ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมารยาท การเสริมสร้างมนุษย์สัมพันธ์ ศิลปะการแต่งกาย การแก้ไขข้อบกพร่องทางร่างกายเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ

Study the personality theories, processes of personality development. Learn how to develop appropriate manners and speeches, interpersonal skills, and appropriate clothing selection. Practice techniques for improving personality deficiency.

90642146 เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

POWER OF CHANGE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและเข้าใจความเชื่อของมนุษย์ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้และคุณลักษณะทางปัญญาของตนเองที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้โดยเน้นเรื่องกระบวนการทางความคิดซึ่งนำไปสู่การใช้ศักยภาพของมนุษย์อย่างเต็มที่เพื่อไปสู่ความสำเร็จ รวมทั้งเรียนรู้กระบวนการเปลี่ยนแปลงในกรอบความคิดแบบตายตัว (fixed mindset) ไปสู่การเปลี่ยนแปลงในกรอบความคิดแบบเติบโต (growth mindset) เพื่อนำไปสู่การเพิ่มความสุข แรงจูงใจ และความสำเร็จ และฝึกฝนกระบวนการเปลี่ยนแปลงความคิดและทัศนคติทางลบที่มีต่อความล้มเหลวให้เป็นความคิดในเชิงบวก

Study and understand the underlying beliefs about individuals' learning and intelligence which can change and develop focusing on the process of mindset change leading to full potential for achievement, and learn the changing process of fixed mindset to growth one leading to increased happiness, motivation and achievement, including practice the process of change of negative thoughts from failures to positive thoughts.

90642147 พหุชนะแห่งความสุข

3 (3-0-6)

HAPPINESS SKILLS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เชิงบวกโดยบูรณาการเพื่อการฝึกปฏิบัติทักษะแห่งความสุขในทุกบริบท เช่น การยอมรับความจริง การรู้จักการให้อภัย การมองโลกในแง่บวก และการรู้จักคิดเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขทั้งในส่วนตัว สังคม การงาน

Study principles of humanity and social sciences focusing on positive aspects in order to practice happiness skills in various situations such as being realistic, learning to forgive, being positive and having sense of awareness in order to live happily with personal life, society and at work.

90642148 ศิลปะการพัฒนารมณ์

3 (3-0-6)

ARTS OF EMOTION DEVELOPMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอารมณ์ที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต การปรับเปลี่ยนความคิด การคิดเชิงบวก การเผชิญปัญหา การจัดการอารมณ์ในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน

Study the definitions, Significances, principles and theories of emotion development especially ones influencing ways of life. Learn and practice thinking processes of adjustment, positiveness and problem confrontation. Explore how to manage emotion in daily life and workplace.

90642149 ศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนารมณ์และจิตวิญญาณ

3 (3-0-6)

IMAGINATIVE ART

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้การบูรณาการการสร้างสรรคผลงานศิลปะงานที่ไม่กำหนดผลลัพธ์ ไม่ยึดติดกับอุปกรณ์วัสดุ และ ความสวยงามของผลงาน ให้ความสำคัญกับความคิด การวางแผน และการลงมือทำ เน้นที่การสะท้อนตัวตนเพื่อให้เกิด ความเข้าใจและเข้าใจในตนเอง รวมถึงการพัฒนาอารมณ์ สติปัญญา สมาธิ ความคิดสร้างสรรค์ และจิตวิญญาณ

Learn integration of formless art enhancing the process of thought, plan and action with no determination of ends, equipment, theories and beauty of end product, and focusing on self-reflection to practice acknowledgement and sense making including development of emotion, intellect, meditation, creative thinking and spirit.

90642150 ศิลปะในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

ART IN EVERYDAY LIFE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศิลปะในชีวิตประจำวันเป็นเรื่องของสัมพันธ์กับศิลปะมีต่อเรื่องราวปรากฏการณ์รอบตัว ศิลปะไม่ได้ดำเนิน ไปบนขนบปฏิบัติที่พึงพิงสิ่งศิลปะใดสิ่งศิลปะหนึ่ง การเคลื่อนไหวของสิ่งศิลปะ ตลอดจนการขยายตัวของ สุนทรียศาสตร์และรสนิยม วัตถุประสงค์ของวิชานี้ เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในศิลปะตั้งแต่หลัง สงครามโลกครั้งที่สอง ถิ่นถิ่นี่อมทางศิลปะ อาทิ ป๊อปอาร์ต มินิมอลลิสม์ ศิลปะร่วมสมัย ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อชีวิตคน มีเป้าหมายเพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปศึกษาต่อยอดในการสร้างสรรค์ส่วนอื่นๆ ต่อไป

Art in everyday life is the intertextuality that art connects to its surrounded phenomenon. Art is not only proceeded along the conventional practice that relies on one particular art medium, but also the shifting of art form, as well as the growing of aesthetics and taste. The objectives of this course are to study and understand the transformation of art during the post-World War II period and art movements such as Pop Art, Minimalism, and contemporary art, along with their effects toward human lives. Students are targeted to apply the obtained data to develop studying in other parts of creativity.

90642151 มนุษย์กับศิลปะ 3 (3-0-6)

MAN AND ART

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษารูปแบบของศิลปะแต่ละยุคสมัย เทคนิคและวิธีการสร้างสรรค์งานศิลปะ การกำเนิดและที่มาของการ สร้างงานศิลปะ และอภิปรายแนวความคิดและวัตถุประสงค์ในการสร้างสรรค์ผลงานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเชื่อมโยง กับการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคม ศาสนา เศรษฐกิจ และการเมือง ในแต่ละยุคสมัย

Study artistic forms in each period, techniques and how to create artwork, origins and backgrounds in artwork creation, and discuss concepts and objectives behind creation in each period by integrating with contextual changes in societies, religions, economies and politics.

90642152 ปันสุข 3 (3-0-6)

JOY OF SHARING

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาองค์ประกอบของจิตอาสา/จิตสาธารณะ ความหมาย รูปแบบของจิตอาสา/จิตสาธารณะ ประโยชน์ที่ได้รับ วิธีการทำงานร่วมกับชุมชน การจัดการปัญหาสาธารณะหรือเสริมสร้างคุณภาพของชุมชน องค์การด้านจิตอาสา/จิตสาธารณะทั้งในและต่างประเทศ มีกการเป็นจิตอาสาและหรือจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาจิตอาสา/ จิตสาธารณะ

Study the components of volunteer spirit/ public mind in terms of meanings, forms, benefits, methods of participation with community, management of public problems or public health enhancement; a range of voluntary organizations both domestic and international, and practice being a volunteer and/or managing a voluntary project for community.

90642153 ความเข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์ 3 (3-0-6)

UNDERSTANDING HUMAN BEHAVIOR

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้พื้นฐานพฤติกรรมทางชีววิทยา ความคิด แรงจูงใจ และอารมณ์ การพัฒนาสุขภาพจิตและบุคลิกภาพ ศึกษาทฤษฎีจิตวิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีพฤติกรรม และพฤติกรรมบำบัด รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตนเอง ครอบครัวและสังคม ผลกระทบของความเชื่อและศาสนาที่มีต่อพฤติกรรม เรียนรู้วิธีการทำความเข้าใจสุขภาพและความเจ็บป่วยผ่านปัจจัยทางชีวภาพ จิตวิทยาและสังคม แนวคิดสุขภาพโลก

Learn Biological basis of behaviors, thought, motivation and emotion; psychosocial and personality development, psychoanalysis and psychodynamic theory, learning theory, behavioral theory and behavioral therapy; relationship between self, family and society; impact of belief and religion on behavior; social determinant of health and illness; biopsychosocial model in health-related behavior; global health and behavioral medicine.

90642154 ล้มให้เป็น 3 (3-0-6)

FAIL-ABLE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในเชิงลบหรือความล้มเหลว ความผิดหวังที่เกิดขึ้นในชีวิต เพื่อให้เข้าใจตัวเอง และมองโลกตามความเป็นจริง มีฝึนการปรับตัวเพื่อเผชิญจากสถานการณ์และทัศนคติทางบวกและลบที่เกิดขึ้นทั้งของตนเองและผู้อื่น และเรียนรู้แนวทางป้องกัน การปรับแผนชีวิตไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำเติม เพื่อนำความผิดพลาดไปปรับใช้สำหรับการดำเนินชีวิตในอนาคตได้

Study a comprehensive perspective of failure and disappointment to understand the state of mind and perceive the reality, and practice with self-adjustment tools for either positive or negative scenarios in real life and learn how to prevent and adjust life-plan to avoid negatively repeated or unwanted scenarios.

90642156 ขวัญ 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

FENG SHUI

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษา ความหมาย และหลักการของฮวงจุ้ย ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำไปประยุกต์ใช้กับการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

Study and apply the meaning and principles of Feng Shui, which can be advantages for daily life as well as for living in society with happiness.

90642157 โหราศาสตร์ไทย

3 (3-0-6)

THAI ASTROLOGY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับโหราศาสตร์และการพยากรณ์ เน้นโหราศาสตร์ไทยและการพยากรณ์ ที่มีหลักเกณฑ์และสถิติเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโหราศาสตร์ที่มีพื้นฐานจากวิทยาศาสตร์และดาราศาสตร์ และเรียนรู้รูปแบบการพยากรณ์ในแบบของโหราศาสตร์ไทยเพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

Study backgrounds of astrology and forecast with an emphasis on Thai astrology and systematic and statistical forecasting to achieve a correct understanding of the root of astrology based on science and astronomy and learn types of forecasting in Thai astrology in order to apply in daily life.

90642158 มุมมองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมสมัย

3 (3-0-6)

CONTEMPORARY SCIENCE AND TECHNOLOGY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ฝึกการแสดงความคิดเห็นในประเด็นร่วมสมัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีฝึกวิเคราะห์ สรุปประเด็นต่างๆ ทั้งแนวคิด การประยุกต์ใช้ รวมทั้งเรียนรู้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่หลากหลายในวิทยาศาสตร์

Discussion of contemporary topics in science and technology including innovation and technology in modern days, development and integration of science and technology, novel science and technology concepts, and recent applications of formal, physical, life, applied and interdisciplinary sciences.

90642159 จิตวิทยาเบื้องต้น

3 (3-0-6)

INTRODUCTION TO PSYCHOLOGY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ศาสตร์ด้านจิตวิทยาวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมถึง ความรู้สึกและการรับรู้, การเรียนรู้, การจดจำ, ความสามารถในการเรียนรู้, ภาษา และความรู้ความเข้าใจด้านภาษา, อารมณ์และการแสดงออก, การพัฒนาตน,

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บุคลิกภาพ, สุขภาพและการเจ็บป่วย, และพฤติกรรมที่แสดงออกในสังคม นักศึกษาจะได้เรียนรู้และแสดงความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมอง พฤติกรรม ประสบการณ์ และได้เรียนรู้กระบวนการของการค้นพบแนวคิดใหม่ การหาผลสรุปของแนวคิด

Introduces a broad survey of psychological science including: sensation and perception; learning, memory, intelligence, language, and cognition; emotions and motivation; development, personality, health and illness, and social behavior. Students will study and discuss relations between the brain, behavior, and experience as well as learning the process of discovering new ideas and empirical results in the field.

90642161 ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ 3 (3-0-6)

ELECTRONIC MUSIC HISTORY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาประวัติศาสตร์ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ช่วงทศวรรษ 1850 จนถึงปัจจุบัน ในหลักสูตรนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับพัฒนาการ พร้อมตัวอย่างเสียงในแต่ละช่วง ปรัชญาของดนตรีอิเล็กทรอนิกส์แต่ละประเภทจะได้รับการศึกษา เชื่อมโยง กับผู้ร่วมสมัยในสาขาศิลปะและเทคโนโลยีอื่น ๆ ซึ่งรวมถึงวิธีการโต้ตอบใหม่ เช่น การใช้คะแนนแบบกราฟิกและสัญญาณไฟฟ้าอะคูสติก โดยจะเรียนรู้จากผลงานที่สำคัญผ่านประวัติศาสตร์ของการรู้เท่าทันดนตรีอิเล็กทรอนิกส์

The study of electronic music history is investigated from the 1850s until now. In this course students will learn about its development overtime with audio examples from each period. Philosophy of each genre of electronic music will be investigated with their contemporary counterparts in other disciplines of arts and technology that includes the modern notation methods such as graphic scoring and electroacoustic notation will be studied, reviewing important works through history of electronic music literacy.

90642162 พร้อมสู่วัยทำงาน 3 (3-0-6)

READY TO WORK

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพ การสร้างความมั่นใจในตนเอง ทักษะการทำงานเป็นทีม การพัฒนาทักษะการสื่อสาร เทคนิคการนำเสนองาน ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขระหว่างการปฏิบัติงาน การสร้างสมดุลชีวิตกับการทำงานด้วยชีวิต การวางแผนการเงินส่วนบุคคล กฎหมายแรงงานและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Basic knowledges and techniques in job application such as making curriculum vitae and interviewing; personality development; communication and human relations; report writing and presentations techniques; workplace management and problem solving; achieve work-life balance with Ikigai; personal financial planning; related civil and labor laws.

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90642163	โดดเด่นด้วยจุดแข็ง STAND OUT WITH STRENGTHS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
รู้จักและเข้าใจจุดแข็ง ค้นหาจุดแข็งของตนเอง วิเคราะห์การกระทำและพฤติกรรมของตนเองจากจุดแข็ง การพัฒนาจุดแข็ง การสังเกตจุดแข็งของผู้อื่น การใช้จุดแข็งเพื่อสร้างความแตกต่างในการทำงาน ข้อควรระวังของการใช้จุดแข็ง และการร่วมงานกับผู้อื่นที่มีจุดแข็งแตกต่างกัน Knowing and understanding strengths; finding your own strengths; analyzing actions and behaviours through strengths; developing the strengths; identifying others' strengths; making differences in work with strengths; precautions for using strengths; and working with diverse strengths people.		
90642164	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้ประกอบการ INTELLECTUAL PROPERTY LAWS FOR ENTREPRENEUR รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ความเป็นมาในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายระหว่างประเทศในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา, ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา, หลักกฎหมายลิขสิทธิ์, หลักกฎหมายสิทธิบัตร และหลักกฎหมายเครื่องหมายการค้า, กระบวนการยื่นคำขอแจ้งข้อมูลสิทธิ, กระบวนการจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์, กระบวนการจดทะเบียนสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร, กระบวนการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า และกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้ประกอบการ Historical backgrounds of intellectual property protection, international laws on intellectual property protection, types of intellectual property, principles of copyright law, principles of patent law, and principles of trademark law, copyright, copyright registration process, invention patent registration process, design patent registration process, petty patent registration process, trademark registration process, studies on intellectual property for entrepreneur.		
90642167	จังหวะชีวิต SLICE OF LIFE รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาแนวคิด และ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจในแต่ละช่วงเวลาของชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย เพื่อให้เตรียมความพร้อมรับมือต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา ตั้งแต่วัยรุ่น วัยรัก วัยทำงาน ว่างครอบครัว เบี่ยงเบน ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว วัยทอง วัยเกษียณ เพื่อสร้างความเข้าใจภายในครอบครัว และสังคมที่เต็มไปด้วยความแตกต่างหลากหลาย		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study the concepts and the ways of both physical and mental bodies of people in each period of lifetime in order to prepare the challenges and problems from teenage, working, family building, child raising, retirement to have understanding among family members and social diversity.

90642168 เรื่องสมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 3 (3-0-6)

INTERESTING TOPICS IN MEDICINAL PLANTS FOR WELLNESS AND AESTHETICS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

พืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม การตลาด การผลิตสมุนไพรที่มีความสำคัญอย่างง่าย การแปรรูปผลิตภัณฑ์อย่างง่าย อาหารและเครื่องดื่มจากพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม

Classification of medicinal plants for wellness and aesthetics business; marketing; simplified production of selected medicinal plants; simplified product processing; Food and drinks from medicinal plants for wellness and aesthetics.

90642169 กัญชาเพื่อชีวิต 3 (3-0-6)

CANNABIS FOR LIFE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ประวัติของกัญชา กฎหมายกัญชาในประเทศไทย การจำแนกพืชในสกุลกัญชา สารสำคัญและการใช้ประโยชน์จากกัญชา การปลูกและสกัดกัญชาอย่างง่าย อาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมจากกัญชา

History of cannabis; Legal cannabis in Thailand; classification; phytochemical and use of cannabis; simplified cannabis growing and extraction; cannabis-infused food and drinks.

90642170 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น 3 (3-0-6)

INTRODUCTION TO LOGIC

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาแนวคิด หลักการ เทคนิค และเครื่องมือเบื้องต้นทางตรรกศาสตร์ รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์การอ้างเหตุผล การให้เหตุผลแบบนิรนัยและแบบอุปนัย การอ้างเหตุผลยกพร่อง ตรรกศาสตร์สัญลักษณ์เบื้องต้น วิธีการพิสูจน์ การประยุกต์ใช้ตรรกศาสตร์ในการแก้ปัญหาและในชีวิตประจำวัน

Study of basic concepts, principles, techniques, and tools of logic, as well as their applications; analyzing arguments; deductive and inductive reasoning; fallacies; basic symbolic logics; methods of proof; applications of logic for problem solving and in everyday life.

90642175 เปตอง 3 (2-2-5)

PETANQUE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นเปตองฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน Study principles, rules and proper manners of playing petanque and practice techniques and skills in competitions.	
90642176	รักบี้ฟุตบอล RUGBY FOOTBALL รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นรักบี้ฟุตบอล ฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน Study principles, rules and proper manners of rugby football players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642177	ฟุตบอล SOCCER รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นฟุตบอล ฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน Study principles, rules and proper manners of soccer players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642178	ซอฟต์บอลและเบสบอล SOFTBALL & BASEBALL รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นซอฟต์บอลและเบสบอล ฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อ การแข่งขัน Study principles, rules and proper manners of softball & Baseball players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642179	เทนนิส TENNIS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นเทนนิส ฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน	3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study principles, rules and proper manners of tennis players and practice techniques and skills in competitions.

90642180 วอลเลย์บอล 3 (2-2-5)

VOLLEYBALL

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นวอลเลย์บอล มีกฟนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน

Study principles, rules and proper manners of volleyball players and practice skills as an exercise to promote good health in daily life.

90642181 กอล์ฟ 3 (2-2-5)

GOLF

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นกอล์ฟ มีกฟนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน

Study principles, rules and proper manners of golf players and practice techniques and skills in competitions.

90642182 แบดมินตัน 3 (2-2-5)

BADMINTON

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นแบดมินตัน มีกฟนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน

Study principles, rules and proper manners of badminton players and practice techniques and skills in competitions.

90642183 บาสเกตบอล 3 (2-2-5)

BASKETBALL

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นบาสเกตบอล มีกฟนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ

Study principles, rules and proper manners of basketball players and practice techniques and skills in competitions.

90642184 หมากกระดาน 3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	CHESS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นหมากรุกกระดาน มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน Study principles, rules and proper manners of playing chess and practice techniques and skills in competitions	
90642185	คาราเต้ KARATE รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการต่อสู้ด้วยคาราเต้ มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน Study principles, rules and proper manners of doing karate and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642186	ยิงปืน SHOOTING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการยิงปืน มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน Study principles, rules and proper manners of shooting and practice shooting techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642187	เทเบิลเทนนิส TABLE TENNIS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นเทเบิลเทนนิส มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการ แข่งขัน Study principles, rules and proper manners of table tennis players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642188	เทควันโด TAEKWONDO รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการต่อสู้ด้วยเทควันโดฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน

Study principles, rules and proper manners of doing taekwondo and practice techniques and skills in competitions.

90642189 ยูโด 3 (2-2-5)

JUDO

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการต่อสู้ด้วยยูโด ฝึกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน

Study principles, rules and proper manners of judo martial art and practice techniques and skills in competitions.

90642190 วิธีการออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรม 3 (3-0-6)

DESIGN METHODS FOR INNOVATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษากระบวนการออกแบบเชิงระบบเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการเชิงนวัตกรรม ฝึกการค้นคว้าหาแนวโน้มและข้อมูล เช่น แนวโน้มของโลก แนวคิดสาธารณะ ประเด็นด้านเทคโนโลยี ธุรกิจ สังคมและเศรษฐกิจ เรียนรู้วิธีการแยกแยะสังเคราะห์บริบทเพื่อสร้างโอกาสในการสร้างนวัตกรรม ศึกษากระบวนการเก็บข้อมูลผู้บริโภค กระบวนการสร้างความเข้าใจในประเด็นที่นำไปสู่แนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อหาโซลูชันออกมาในการผลิตชิ้นงานนวัตกรรมและการบริการเชิงนวัตกรรม

This course consists of structural design process to create innovative products or services. The students will study the process to gather trends and information such as global direction, public opinions, technology, business, society and economic; learn how to extract context of interested area to find opportunities; study the processes used to gather behaviors, generate intense understanding about areas that lead to innovative concepts, produce innovative solutions and finally offering innovative products and services.

90642191 การตีความและการให้เหตุผล 3 (3-0-6)

INTERPRETATION AND ARGUMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้การตีความและการวิเคราะห์เนื้อหาที่เป็นเชิงอภิปราย แยกแยะคุณค่า นิยาม ความหมายของบทอภิปรายดังกล่าว และเรียนรู้วิธีการสังเคราะห์ความหลากหลายของมุมมองต่างๆ รวมทั้งสามารถแสดงความคิดเห็นขัดแย้ง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อมูลมองต่างๆ เหล่านั้นได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นต่อยอดเพื่ออภิปรายประเด็นต่างๆ ในศาสตร์ของวิศวกรรม
นวัตกรรมทางธุรกิจ และด้านเทคโนโลยี

This course provides the study of interpreting and analyzing written and visual arguments. Students will learn to identify the underlying values, definitions, and assumptions in those arguments. The students also learn how to synthesize a multiplicity of competing perspectives, and to articulate fundamental disagreements between those perspectives. Ultimately, students will advance their own contributions to discussions in engineering, business innovations, and technology studies.

90642192	ฟันดาบสากล FENCING รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของกีฬาฟันดาบสากล มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน Study principles, rules and proper manners of fencing players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642193	ฟุตซอล FUTSAL รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของกีฬาฟุตซอล มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน Study principles, rules and proper manners of futsal players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642194	ลีลาศ DANCESPORT รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของกีฬาลีลาศ มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน Study principles, rules and proper manners of dancesport players and practice techniques and skills in competitions.	3 (2-2-5)
90642195	บริดจ์ BRIDGE รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาหลักการ กฎ กติกา มารยาท ของการเล่นบริดจ์ มีกฝนทักษะ และเรียนรู้เทคนิคเพื่อการแข่งขัน	3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study principles, rules and proper manners of bridge players and practice techniques and skills in competitions.

90642196 ผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายส่วนบุคคล 3 (2-2-5)

PERSONAL TRAINER

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดูแลสุขภาพร่างกายให้มีสุขภาพดีและแข็งแรง เรียนรู้วิธีการประเมินสุขภาพ และประเมินสมรรถภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกาย โครงสร้างร่างกายเบื้องต้นที่ต้องรู้ก่อนการออกกำลังกาย ถูกต้อง ลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การออกกำลังกายในท่าต่างๆ ที่ถูกต้อง การยืดเหยียดร่างกาย การจัดการเรื่องโภชนาการอาหารให้ครบ 5 หมู่ การออกกำลังกายที่เน้นการเต้นของหัวใจ การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล การนัดทางด้านกีฬา การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตเบื้องต้น และการแก้ไขลักษณะท่าทางให้เหมาะสมตามโครงสร้างร่างกายด้วยการออกกำลังกาย

Study the principles necessary to maintain a healthy and strongly. Learn how to do physical health assessment fitness test before exercise. Basic body structure that must be known before exercising correctly. The movement of the body in the exercise correctly. Posture, stretching, Food nutrition, Cardiovascular system, Personal exercising programs, Sport massage, First Aid & CPR and Correcting posture to suit the body structure by exercising.

90642197 การดำน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ 3 (2-2-5)

DIVING FOR ECOTOURISM

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความหมาย ความสำคัญ และรูปแบบของการดำน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพใต้น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิตชุมชนกับการใช้ทรัพยากรทางทะเล แนวคิดและรูปแบบการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน สภาพแวดล้อมและการปรับตัวกับโลกใต้น้ำ การฝึกพื้นฐานการดำน้ำ การประกอบและใช้อุปกรณ์ในการดำน้ำ การใช้สัญญาณมือ การสื่อสารใต้น้ำ การวางแผนดำน้ำ และการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน

Meaning, importance, and type of diving for ecotourism; ecological relationships, underwater biodiversity; relationship between local community and marine resources utilization; concepts and models of conservation and sustainable management of natural resources; underwater environment and human physiology adaptation, basic diving training; installation and use of diving equipment; underwater communication and hand signals; dive planning; and handling with emergency.

90642198 ขับร้องประสานเสียง 3 (2-2-5)

CHORUS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้และปฏิบัติการใช้ร้องในรูปแบบกลุ่ม การทำงานของเสียงร้องและกลั่นเนื้อส่วนที่เกี่ยวข้อง การทำงานของฐานกรณ์ การออกเสียงภาษาต่างๆที่ใช้ในการขับร้อง การปรับเสียงในวงขับร้องประสานเสียง บทเพลงและเทคนิคการขับร้องประสานเสียงในดนตรียุคสมัยต่างๆ วรรณคดีเพลงขับร้องประสานเสียง และการแสดงต่อประชุมชน

To learn and practice choral singing including Articulatory Phonetics, Diction for Singers, Choral History and Literature, and Recital.

90642199 บูรณาการงานสร้างสรรค์ทางศิลปะและการออกแบบ 3 (1-4-4)

INTEGRATED CREATIVE ART AND DESIGN

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

นักศึกษาได้ร่วมเรียนรู้ข้ามศาสตร์ ทางด้านสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ โดยบูรณาการการใช้ความคิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรม งานศิลปะและงานออกแบบ ในรายวิชานี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านโครงงานและการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น

Students participate in an inter-discipline learning approach in architecture, art, and design by integrating creative thinking for art and design innovation. This course also provides students opportunities to work with others as a team via project-based assignments.

90642200 ดาราศาสตร์ 3 (3-0-6)

ASTROLOGY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความหมายของดาราศาสตร์ ความรู้เกี่ยวกับดาว ตำแหน่งดาว การเคลื่อนย้ายของดาว เส้นขอบฟ้า และจุดต่างๆ บนท้องฟ้า การนำความรู้ของดวงดาวมาใช้ในการโหราศาสตร์ และการทำนายโชคชะตา จักรราศี เบื้องต้น

The definition of astronomy, stellar, constellation, transits and planetary degrees, horizons, and cardinal points. The application of astronomy in astrology and introductory to zodiac-related fortune-telling.

กลุ่มทักษะการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ (MANAGEMENT AND LEADERSHIP SKILLS)

90643001 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 1 1 (0-2-1)

PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 1

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านการจัดการโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

This course provide practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the management skills at least 15 hours.

90643002 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 2 2 (0-4-2)

PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 2

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านการจัดการโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

This course provide practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the management skills at least 30 hours.

90643003 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 3 3 (0-6-3)

PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 3

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านการจัดการโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

This course provide practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the management skills at least 45 hours.

90643004 ผู้นำพลังบวก 3 3 (3-0-6)

POSITIVE POWER LEADER

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หลักการสำคัญของความเป็น 'ผู้นำพลังเชิงบวก' การพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำ การสร้างเสริมทัศนคติเชิงบวกในการทำงานให้ทีมงาน จิตวิทยาการบริหารและแรงใจ

Study and practice the principle of being a positive leader, developing the leadership, building the positive attitude for teamworking, psychology in management and persuasion.

90643005 นักเปลี่ยนโลก 3 3 (3-0-6)

THE DISRUPTOR

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ประสบการณ์ชีวิต แนวคิดการใช้ชีวิต การจัดการกับปัญหา หรืออุปสรรคในชีวิต การให้กำลังใจ พลังใจ การสร้างแรงบันดาลใจให้กับตนเองและผู้อื่น การจัดการความเสี่ยง การบริหารงาน บริหารคน และการพัฒนาตนเอง การสื่อสารในโลกดิจิทัล จนประสบความสำเร็จในชีวิต

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Learn life experiences, ways of thinking, approaches to solve complex problems or manage threats, ways to create self-motivation and inspire others. Study of risk management, administration, people management, self-development, and digital media communication, which drives to successful life.

90643006 การจัดการและผู้นำสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

MODERN MANAGEMENT AND LEADERSHIP

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการการบริหารจัดการยุคใหม่ ทฤษฎีผู้นำยุคใหม่ และทฤษฎีผู้นำยุคปัจจุบัน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการและการเป็นผู้นำ การเรียนรู้แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการ และทักษะภาวะความเป็นผู้นำ

Study modern management principles and modern leadership theories and modern leadership theories in contemporary period. Study the relationship between modern management and leadership. Learn to develop both managerial skills and leaderships skills.

90643007 การเป็นผู้นำสำหรับคนรุ่นใหม่ 3 (3-0-6)

NEXT GEN LEADERSHIP

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และฝึกฝนทักษะการเป็นผู้นำสำหรับคนรุ่นใหม่ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาเป็นผู้ริเริ่ม กำหนดหรือเลือกสิ่งต่างๆ ก่อน ให้มีปณิธานหรือพร้อมรับมือโดยการคาดการณ์ไว้ก่อนเพื่อเตรียมพร้อมรับมือหากเกิดเหตุการณ์หรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในชีวิตและสร้างภาพความคิดให้ชัดเจนเพื่อจะนำมาวางแผนการดำเนินการได้ดียิ่งขึ้น การรู้จักจัดเรียงความสำคัญของสิ่งที่จะต้องทำและเลือกทำในสิ่งที่สำคัญก่อน การมีทัศนคติที่ชนะทั้งคู่โดยไม่เอาเปรียบใครและส่งเสริมการได้ประโยชน์ซึ่งกันและกันในทุกสถานการณ์ การสร้างนิสัยการฟังที่ดีเพื่อให้เข้าใจผู้อื่น การสร้างนิสัยการทำงานเป็นทีมและการตั้งจุดเด่นของแต่ละคนมาเป็นประโยชน์เพื่อการทำงานร่วมกัน และการหมั่นพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

Study and practice leadership skills for young generations including being proactive, setting goals and missions, prioritizing, building 'win-win' attitude, being deep listener, being a good player in a team, self-evaluating and willing to adjust yourself and so on in order to live and work in digital age

90643008 ศาสตร์การต่อรอง 3 (3-0-6)

SCIENCE OF NEGOTIATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาศถานการณ์การต่อรองโดยใช้ตรรกะการคิดแบบองค์รวมและวิธีการคิดแบบต่างๆ ศึกษาปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการต่อรอง เรียนรู้ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการต่อรอง และเทคนิคการต่อรอง ศึกษากรณีตัวอย่างของการต่อรอง

Study the situations of negotiation with the use of holistic thinking approaches and thinking methods. Study the factors effecting negotiation, Maslow's hierarchy of needs, and negotiation techniques. Learn from the case studies.

90643010 การตลาดร่วมสมัย 3 (3-0-6)

CONTEMPORARY MARKETING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการตลาดร่วมสมัยและสมัยใหม่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภค การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจยุคใหม่ การแบ่งสัดส่วนตลาด การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด ส่วนประกอบทางการตลาด ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด จริยธรรมทางการตลาด การตลาดดิจิทัล

Study contemporary and new principles of marketing, changes in consumer behaviors, new business environment analysis, market segmentation, market target, market positioning, marketing mix : product : price : place and promotion, ethics in marketing, digital marketing.

90643012 การทำงานเป็นทีม 3 (3-0-6)

TEAMWORK

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมายและความสำคัญของการสร้างทีมงาน แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาองค์การ แนวคิดเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม การพัฒนาการทำงานเป็นทีม แผนการสื่อสารในทีม การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ประโยชน์และอุปสรรคในการทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้งในทีม ทักษะในการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ การสร้างความรู้ความภาคภูมิใจในทีมงาน ปัญหาในการสร้างทีมงานและแนวทางแก้ไข

Study working environments as a role of collaborators, team members, and team leaders under potential conflicts of simulated situations, learn how to overcome issues and developing the leadership to make a powerful team for success.

90643013 การจัดการเชิงอุตสาหกรรม 3 (3-0-6)

INDUSTRIAL MANAGEMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการการผลิต รอยเซตและกระบวนการต่าง ๆ ของการจัดการการผลิต โครงสร้างองค์กร การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การคาดการณ์การผลิต การวางแผนการผลิต รูปแบบการผลิตและมาตรฐานการปฏิบัติงาน การจัดตารางการผลิต จัดการที่ตั้งการผลิต การจัดซื้อและการควบคุมสินค้าคงคลัง ควบคุมคุณภาพ ยุทธศาสตร์ทางการเงิน การบริหารงานบุคคล แรงงานสัมพันธ์ แรงจูงใจการทำงานของบุคลากร การบำรุงรักษาการผลิต และการจัดการด้านความปลอดภัย

This course provides a study of production management, the scope and various activities of production management, organization structures, planning and development of new products, forecasting of production, production planning, production layouts and operation standards, production scheduling, factory location, purchasing and inventory control, quality control, industrial finance, personnel management, labor relations, personnel motivation, production maintenance, and safety management.

90643014 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ 3 (3-0-6)
GENERAL BUSINESS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมายของกระบวนการบริหาร โดยเป็นเนื้อหาในองค์การธุรกิจ การใช้ทรัพยากรทางการบริหารให้เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ รูปแบบของการดำเนินงานทางธุรกิจ การจัดองค์การ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ ความเป็นผู้นำ และการจูงใจบุคคลภายในองค์การ และการนำหลักการพื้นฐานและความรู้ทั่วไปทางด้านการตลาด การบริหารงานบุคคล การบริหารการเงิน และการบัญชีมาใช้ในการบริหารธุรกิจขององค์การ

A study of the meaning of administration processes focusing on business, business resources and allocation, types of business organization, organizing, human relations, leadership, motivation and the implementation of basic principles and general knowledge of marketing, personnel management, finance and accounting in the business.

90643015 การบัญชีทางธุรกิจสำหรับคนรุ่นใหม่ 3 (3-0-6)
BUSINESS ACCOUNTING FOR NEW GEN
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาถึงแนวคิดและความหมายทั่วไปของการบัญชี จบบการเงิน สมการบัญชี การวิเคราะห์รายการค้า ขั้นตอนของการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ทฤษฎีการบัญชีคู่ การบันทึกรายการค้าในบัญชีแยกประเภท จบบทลงและสมุดรายวันทั่วไป การปรับปรุงบัญชี และการปิดบัญชี

A study of concepts and meaning of accounting, financial statements, accounting equation, accounting transaction analysis, the recording of the accounting data, theory of double-entry bookkeeping, general and trail balance, closing and adjusting entries.

90643016 สนุกกับธุรกิจออนไลน์ 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

FUN WITH ONLINE BUSINESS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาธุรกิจออนไลน์เบื้องต้น โอกาสในการทำธุรกิจออนไลน์ รูปแบบการสร้างรายได้ออนไลน์ การตลาดออนไลน์ การประมูลออนไลน์ กฎหมายและจริยธรรมกับการค้าออนไลน์ การสร้างธุรกิจออนไลน์ด้วยตนเอง

Study a basic of online based business and format of income channels in online market, including online auctions; ethics and law regarding to online transactions.

90643018 ธุรกิจระหว่างประเทศ

3 (3-0-6)

INTERNATIONAL BUSINESS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจระหว่างประเทศ คำศัพท์ที่สำคัญในสาขาธุรกิจระหว่างประเทศ อัตราการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ระบบการเงินระหว่างประเทศ ตลาดปริวรรตเงินตรา กฎหมายระหว่างประเทศและการปรับตัวของโลก องค์การเหนือรัฐและสถาบันระหว่างประเทศ การตลาดระหว่างประเทศและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ วิวัฒนาการและธุรกิจระหว่างประเทศในระบบเศรษฐกิจของตลาดเกิดใหม่ และการจัดการด้านจริยธรรมในบริบทระหว่างประเทศ

Study the main components of international business, key vocabulary, Exchange Rates, International Monetary System, Foreign Exchange Market, International Law and Global Orientation, Supranational Organizations and International Institutions, International Marketing and Supply-Chain Management, E-Commerce, Culture and International Business in Emerging Markets and Ethical Management in the International Context.

90643019 เศรษฐศาสตร์กับการเป็นผู้ประกอบการ

3 (3-0-6)

ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการทางด้านเศรษฐศาสตร์ การผลิต การกระจายและการบริโภคสินค้าและบริหารจัดการ เศรษฐศาสตร์ระดับจุลภาคและมหภาค รวมทั้งเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการ

Principle of economics; production, distribution and consumption of goods and services, macroeconomics; microeconomics; economics; entrepreneurship.

90643020 นักพัฒนาธุรกิจสร้างสรรค์

3 (3-0-6)

INNOVATIVE ENTREPRENEURS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการเชิงสร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือผู้
การเป็นผู้ประกอบการที่มีทักษะเชิงประยุกต์และสามารถส่งผ่านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เกิดเป็นธุรกิจเชิง
สร้างสรรค์

Study concepts and roles of innovative entrepreneurs in association with technology and
innovation application to build skillful entrepreneurs capable of creative business invention.

90643021 ผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3 (3-0-6)
MODERN ENTREPRENEURS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาบทบาท ประเภทและคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่มีความรู้รอบด้านเกี่ยวกับ
ธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ องค์ประกอบของการแผนธุรกิจ กลยุทธ์ในการดำเนินการธุรกิจเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน การ
สร้างความแตกต่าง การสร้างเอกลักษณ์ให้องค์กร การตอบสนองความต้องการของลูกค้า

Study the roles, types and characteristics of being new entrepreneurship. Learn the
comprehensive knowledge on business including business start-up, elements of business plan, strategies
on running business for challenging the competition, building uniqueness, creating images to respond
with the customers' need.

90643022 ผู้ประกอบการทางสังคม 3 (3-0-6)
SOCIAL ENTREPRENEURS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาบทบาทการเป็นผู้ประกอบการที่มองเห็นปัญหาของสังคม หรือการเพิ่มคุณค่าด้านประกอบการใน
ชุมชนท้องถิ่น และใช้หลักของผู้ประกอบการในการออกแบบ และจัดระบบทางธุรกิจเพื่อบรรลุเป้าหมายในการ
เปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเพิ่มทุนทางสังคม ไม่เน้นกำไรส่วนบุคคล พร้อมกันคิดค้นวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ไข
ปัญหา เพื่อเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทางที่ดีขึ้น

Study the role of social entrepreneur in selecting social problems of adding the value of local
business by the principles of business both planning and managing the system in order to resolve those
social problems without the emphasis on individual profit from the business. Explore possibility of
creating new ways for solving the social problem and improving the society.

90643023 ผู้ประกอบการเทคโนโลยี 3 (3-0-6)
TECHNOPRENEURS
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษากระบวนการในการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยี กลยุทธ์สำหรับก่อตั้งและพัฒนาการลงทุนทางธุรกิจ การประเมินและการตรวจนับถึงโอกาสของธุรกิจ การประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการ การตลาดสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบของการลงทุนแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ศึกษากรณีตัวอย่างการเริ่มธุรกิจด้านเทคโนโลยี

Study and practice the begin of being technopreneurs, strategy of establish and investment development in business, evaluate the business opportunities and its successful, type of investments in technology market, case study of tech business.

90643024 ฟาร์มสุข 3 (3-0-6)

HAPPINESS FARMS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาธรรมชาติของการทำฟาร์มด้านผลิตพืช สัตว์และสัตว์น้ำ องค์ประกอบของการทำฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการผลผลิตของฟาร์ม และประยุกต์ใช้การทำฟาร์มด้านการผลิตพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ รวมทั้งด้านพัฒนาการเกษตรและนิเทศศาสตร์เกษตร เพื่อให้ออกผลสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน อย่างมีความสุข

Study on nature of farming in production of plants, animals and aquatic animals, farming composition, farm management, management for production for farms and application of farming in production of plants, animals and aquatic animals, including agricultural development and communication for harmonization with happiness.

90643025 เส้นทางสู่ IPO 3 (3-0-6)

ROAD TO IPO

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และหลักการเบื้องต้นของ IPO การเตรียมความพร้อมธุรกิจและการจัดโครงสร้างองค์กร การวางแผนค่าใช้จ่ายต่างๆ การจัดการบัญชี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าตลาดหลักทรัพย์ฯ หน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งต่างๆขององค์กร การบริหารความเสี่ยงองค์กร การจัดการความขัดแย้งทางผลประโยชน์เพื่อการบริหารงานเพื่อความโปร่งใสเพื่อเป็นองค์กรที่มีธรรมาภิบาล การวางแผนและการเขียน Road map การออกแบบแผนธุรกิจที่จะทำองค์กรเข้า IPO กระบวนการนำเข้า IPO

Study the principles of meaning importance and principle of IPO (Initial Public Offering), business preparation and organization structure management, cost planning, accounting management and regulations for stock exchange, functions and accountabilities of all relative parties in organization, risk management and conflict of interest management of organization for good governance organization, Target setting and design road map of organization, business plan for IPO, process of entering IPO.

90643026 การวางแผนเพื่อการลงทุน 3 (3-0-6)

INVESTMENT PLANNING

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาประเภทของการลงทุน ทฤษฎีการเงินที่ใช้เพื่อการลงทุน การบริหารความเสี่ยงในการลงทุน หลักการวิเคราะห์และการลงทุนเพื่อผลตอบแทนที่คุ้มค่า การคำนวณหาความคุ้มค่าในการลงทุน

Study types of investment, finance theories related to investment, risk management, analysis of investment for cost effectiveness, calculation cost effectiveness on investment.

90643027 มนุษย์ เงิน และคณิตศาสตร์

3 (3-0-6)

MAN, MONEY AND MATH

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการใช้ชีวิตประจำวัน การทำความเข้าใจ และการนำไปประยุกต์ให้ชีวิตมีความสุขและยั่งยืน โดยมุ่งเน้นความสัมพันธ์ ความสอดคล้องและความสมดุล ในด้านการบริหารจัดการ ด้านการใช้เงิน การออม และการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ เช่น เงินฝาก พันธบัตร หุ้นกู้ หุ้นสามัญ ตลอดจนสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ ตามความเหมาะสม และความถนัดของแต่ละบุคคล

Study the principles of mathematics related to daily life, understanding and applying this fundamental to have sustainably happiness by focusing the relation and the balance of own management on money usage, on saving and investment for instance, saving money, government bond, stock market and other interesting properties.

90643028 มีชัย (พิค) เล่นหุ้น

3 (3-0-6)

SMART TIPS FOR BEGINNING INVESTERS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความรู้เบื้องต้นและหลักการเกี่ยวกับการลงทุน ความรู้เรื่องตลาดหลักทรัพย์ การวางแผนทางการเงิน การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์/ตลาดทุน ขั้นตอนการลงทุนและการบริหารพอร์ตการลงทุน การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยทางเทคนิค ช่วงเวลาการลงทุนที่เหมาะสมและการตัดสินใจในผลตอบแทนจากหุ้น

Study basic knowledge and principles of investment, the stock exchange and financial planning investment in the stock market / capital market, investment process and portfolio management, Analysis of basic factors and technical factors, The appropriate investment period and decision-making on stock returns.

90643029 เศรษฐกิจดิจิทัล

3 (3-0-6)

DIGITAL ECONOMY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรียนรู้หลักการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเข้าใจและสามารถอธิบายการขยายตัวเศรษฐกิจโลก รวมทั้งการประยุกต์ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีในการสื่อสารเพื่อการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ของเศรษฐกิจดิจิทัล

This course will develop and utilize economic principles to better understand and explain the expansion and integration of information and communications technologies into the global economies. It will provide an introduction to concepts and theories useful in analyzing economic aspects of the digital and information technology revolutions.

90643030 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ 3 (3-0-6)
GENERAL ECONOMICS AND PROJECT FEASIBILITY STUDY
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมายและหลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยมูลค่า ราคา และการจัดสรรทรัพยากร ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคและผู้ผลิต ทฤษฎีเน้นปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้า ศึกษาการกำหนดราคา และประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของความเป็นไปได้ของโครงการ ความสำคัญ การจัดทำ และขั้นตอนในการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ รายละเอียดของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทั้งทางด้านบริหารจัดการ การผลิต การตลาด การเงิน สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโครงการ

A study of the meaning and general principles of economics: values, prices and resource allocation; fundamental theories in consumer and firm consumer and behavior with an emphasis on factors affecting product's demand and supply, as well as a study of price determination and efficiency in resource allocation both in perfect competitive and imperfect competitive markets. A study of definitions of project feasibility; importance, procedures and steps of project feasibility study, details of feasibility analysis relating to project operations including management; production, marketing, finance, and project environments.

90643031 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนโมเดลทศวรรษที่ 21 3 (3-0-6)
CIRCULAR ECONOMIC LIFESTYLE FOR 21st CENTURY
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การเรียนรู้คุณค่าธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการเป็นแหล่งรองรับและบำบัดมลพิษ ภาวะวิกฤติของปัญหาด้านทรัพยากร สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวคิดโดยตลอดวงจรชีวิตและกระบวนการออกแบบธุรกิจภายใต้แนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมโมเดลธุรกิจสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนวิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ความตระหนักและแรงผลักดันสู่วิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมเศรษฐกิจหมุนเวียน

Learning the value of nature to human life in the use of resources and being a source of support and pollution treatment, crisis of resource problems, climate and environmental emergency situations, concepts throughout the life cycle and business design process under the concept of circular

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

economy, business model innovation to the circular economy, lifestyle under the concept of circular economy, awareness and driving force to the way of life under the concept of circulating economy and circulating economy society.

90643032 ปักหมุดเศรษฐกิจ 3 (3-0-6)
BCG ECONOMY IN ACTION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและนำไปสู่การคิดเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะวิกฤติของทรัพยากรชีวภาพ พร้อมทั้งฝึกทักษะการคิดเชิงออกแบบและลงมือปฏิบัติในการพัฒนาเศรษฐกิจ 3 ด้าน ได้แก่เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว โดยด้านเศรษฐกิจชีวภาพเน้นการนำความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาพัฒนาต่อยอดจากฐานความเข้มแข็งเดิม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนเน้นการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่าที่สุด ที่สำคัญคือการมุ่งไปที่การลดปริมาณของเสียให้น้อยลงหรือเท่ากับศูนย์ ด้วยการปรับกระบวนการผลิต และด้านเศรษฐกิจสีเขียวเน้นการลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

Develop critical thinking skills which lead to ideas for solving bio-resources crisis, and practice design thinking skills and economics development in three aspects: Bioeconomy (B), Circular Economy (C), and Green Economy (G). Bioeconomy focuses on applying knowledge, technology and innovation to build on developed strengths aiming to add value to agricultural products. Circular Economy focuses on design for optimize resource use and especially minimize trash or leaving zero waste. Green Economy aims to reduce environmental impact in long term and particularly aims for environmental sustainability.

90643034 การจัดการกับความคิดสร้างสรรค์ 3 (3-0-6)
MANAGEMENT AND CREATIVITY
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การจัดการศิลปะเป็นกระบวนการหลังการผลิต (Post-Production) ซึ่งศิลปินหรือผู้สร้างสรรค์ จำเป็นที่ต้องนำความรู้ในศาสตร์และวิธีคิดในด้านการจัดการนี้มาใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเข้าใจในการจัดการอย่างสร้างสรรค์ทั้งนี้เพื่อช่วย ให้กระบวนการผลิตงานสร้างสรรค์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อบรรลุเป้าหมายของการสื่อสารผลงานสร้างสรรค์ในกระบวนการหลังการผลิต

Art management is the post-production that is required by artist or creator to utilize knowledge and thinking method, by aiming to study and understand creative management, in order to facilitate the efficiency of creative art production, as well as to fulfill the purpose of creative art communication in post-production.

90643035 การจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาวัฒนธรรม 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR INNOVATION DEVELOPMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้ความหมายและบทบาทของการจัดการความรู้ในการพัฒนานวัตกรรม กระบวนการจัดการความรู้ รูปแบบการจัดการความรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความรู้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ การประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ในบริบทต่างๆ หลักการของอิมมูนาข้อมูล แนวคิดและประเภทของนวัตกรรมกระบวนการพัฒนานวัตกรรม และความสัมพันธ์ของการจัดการความรู้ นวัตกรรม และ การจัดการอิมมูนาข้อมูล

Learn definitions and role of knowledge management in innovation development, knowledge management processes, knowledge management models, tools for knowledge management, the factors impacting on knowledge management, application of knowledge management in various contexts, principles of big data, concepts and types of innovation, innovation development process, and the relationship of knowledge management with innovation and big data management.

90643036 การจัดการความรู้เพื่อการบริหารโครงการ

3 (3-0-6)

KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR PROJECT MANAGEMENT

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความหมายและความสำคัญของการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ รูปแบบการจัดการความรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความรู้ในการบริหารโครงการ แนวคิดการบริหารงานโครงการ วงจรชีวิตของโครงการ ประเภทของโครงการ ลักษณะของการทำงานโครงการ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ในโครงการ และการประยุกต์การจัดการความรู้ในบริบทของโครงการ

Study definitions and importance of knowledge management, knowledge management processes in project, knowledge management models in project, tools for knowledge management in project, concepts of project management, project life cycle, types of projects, the nature of project work, the factors impacting on knowledge management in projects, and application of knowledge management in project context.

90643037 การบริหารงานภาครัฐและนโยบายสาธารณะในศตวรรษที่ 21

3 (3-0-6)

PUBLIC ADMINISTRATION AND PUBLIC POLICY IN THE 21st CENTURY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษานโยบายและกรณีศึกษาของการบริหารงานภาครัฐและนโยบายสาธารณะในศตวรรษที่ 21 การนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) มาปฏิบัติในส่วนราชการ รวมถึงการศึกษานโยบายสาธารณะที่ประสบความสำเร็จจากประเทศพัฒนาแล้ว เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยและสิ่งกำหนดที่สำคัญของนโยบายสาธารณะสมัยใหม่และการบริหารงานภาครัฐในเชิงปฏิบัติ

A study of the concepts and the case studies of public administration and public policy in the 21st century; the adoption of the Sustainable Development Goals (SDGs) in public sectors, including

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

a study of the successful public policies of developed countries in order to understand significant factors and determinants for practical public administration and modern public policy.

90643038 ศัลยกรรมรีแบรนด์ 3 (3-0-6)

REBRANDING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและปรับใช้แนวคิด ทฤษฎี และหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนโฉม (Rebranding) เข้ากับการใช้ชีวิต การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของตนเองและปัจจัยภายนอก การพัฒนาคุณสมบัติและภาพลักษณ์ส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับเป้าหมายของตนเองและสังคม การดำรงตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและสถานการณ์ที่แตกต่าง

Study concepts, theories, and principles of rebranding and apply into lifestyle. Selfanalysis of current practice and future expectations for the identification of issues needed for rebranding. Develop self-images and looks in alignment with societal, technological,economical, and political impacts on life as well as improve self in appropriation to the various and ever-changing situation.

90643039 นวัตกรรม สจล. 3 (3-0-6)

KMITL INNOVATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวความคิดการออกแบบและสร้างนวัตกรรม กระบวนการออกแบบและสร้างนวัตกรรมของ สจล. แนวทางการค้นคว้าวิจัย การออกแบบ การผลิตนวัตกรรมต้นแบบ การเผยแพร่ผลงานวิชาการให้เป็นที่ยอมรับ การนำผลงานวิชาการไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือเพื่อสาธารณะประโยชน์

Design and innovation concept; KMITL's design and innovation process; innovative prototype research and design guideline; academic work dissemination; applications of an academic work for commercial or public benefits.

90643040 ผู้นำในฐานะโค้ช 3 (3-0-6)

LEADERSHIP AS A COACH

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

นิยามของโค้ช บทบาทของโค้ช ความแตกต่างระหว่างโค้ชกับผู้สอน การกำหนดเป้าหมาย การรับฟังอย่างตั้งใจ การใช้คำถามที่ทรงพลัง การให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวก เครื่องมือของการโค้ช การพัฒนาทีมงานด้วยการโค้ช

Definition of coach; role of coach; differences between coach and instructor; goal setting; deep listening; asking powerful questions; providing positive feedback; coaching tools; team development through coaching.

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90643041	ธรรมาภิบาลสากล GLOBAL GOVERNANCE รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาทฤษฎี และแนวคิดธรรมาภิบาล ที่มา ความสำคัญ กระบวนการ กลไกต่างๆ และแนวทางที่ถูกนำไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน ทั้งในระดับประเทศ และระดับสากล รวมทั้ง การนำไปประยุกต์ใช้ในมิติภาครัฐและเอกชน Study the theories and concepts of governance including the background, importance, processes, mechanisms, the way to apply for both domestic and global contexts as well as the utilization of this concept in public and private sectors.	3 (3-0-6)
90643042	ฮาร์ดเพาเวอร์และซอฟต์เพาเวอร์ HARD POWER AND SOFT POWER รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของ Hard Power และ Soft Power ภูมิหลังความเป็นมา ความสำคัญ รูปแบบการใช้งาน พร้อมตัวอย่างในบริบทโลกที่สำคัญต่างๆ รวมทั้ง ประโยชน์และข้อจำกัดของการใช้ แนวทางการประยุกต์ใช้สำหรับอนาคต Study of the concepts and theories of Hard and Soft Power including background, importance, patterns, utilization with important case studies in global context as well as the benefits and challenges of using both power and the ways to apply in the future.	3 (3-0-6)
90643043	ธุรกิจดนตรี MUSIC BUSINESS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ศึกษาธุรกิจดนตรี ตั้งแต่ก่อนกำเนิดผ่านนวัตกรรมการผลิตสื่อและสิ่งบันเทิงเสียงที่เปลี่ยนแปลงไปจนถึงปัจจุบัน การบริหารค่ายเพลงในยุคดิจิทัล อนาคตของธุรกิจดนตรีและการปรับตัว รวมถึงกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้อง study music business Since its inception through the innovation of media production and sound recording that has changed to the present. Management of music labels in the digital age The future of the music business and improvisation including the relevant copyright laws.	3 (3-0-6)
90643044	ลีนสตาร์ทอัพและแนวคิดธุรกิจแบบคล่องตัว LEAN STARTUP AND AGILE BUSINESS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาโครงสร้างและคุณลักษณะเฉพาะของไมโครคอมพิวเตอร์ เทคนิคการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไมโครคอมพิวเตอร์ การใช้ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่างๆ ในตระกูลไมโครซอฟท์ และระบบการจัดการฐานข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งเรียนรู้เทคโนโลยียุคปัจจุบันรวมถึงแนวโน้มของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับอนาคต

This course covers the basic principles of lean startup and agile business practice. Students will learn how to create an innovation accounting system to build products that meets customer demands; find the easiest and fastest ways to build minimum viable products to reduce time-to-market; learn tactics for improvement and measure customers' needs such as experimenting landing pages, A/B tests, MVPs on real customers; study how to implement an agile culture in business environments and learn how to develop business structures in order to keep the business functioning on constantly-moving units.

90643045 การจัดการนวัตกรรม 3 (3-0-6)
INNOVATION MANAGEMENT
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษากระบวนการคิดเชิงนวัตกรรมและการปฏิบัติในการบริหารจัดการนวัตกรรม โดยฝึกให้เรียนรู้ในหัวข้อ การจัดการองค์กร การวางแผนกลยุทธ์ การพัฒนานโยบาย ชุมชน การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการจัดการผลิตภัณฑ์ ผักคิด วิเคราะห์ประเด็นที่ท้าทายต่อการบริหารจัดการองค์กร เรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์การบริหารจัดการเชิงนวัตกรรม

This course introduces students to the concepts of innovative thinking and innovation management practices. This course prepares students with the insights and instruction necessary to successfully lead worldwide enterprises or local ventures. Covered topics include organization, strategy planning, policy development, communities, research and development and product management. Students are exposed to issues that challenged real-world organizations. Students will learn best practices used by engineering leaders who successfully develop commercially viable products and services, create efficient operating processes, manage profitable organizations, and transform companies into industry leaders.

กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS)

90644001 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 1 1 (0-2-1)
PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 1
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านภาษาและการสื่อสารโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

This course provide practice for working or industrial training or training or other related activities which reflect development of the communication skills at least 15 hours.

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

language forms and grammar beneficial to careers and academic purposes such as writing application letters, filling application forms, writing reports, etc.

90644011 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษและการเรียนเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของตนเอง โดยเน้นการฟังบรรยาย การมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การอ่านและเขียนข้อเขียนเชิงวิชาการ

Develop language and study skills in English for academic purposes related to personal interests; focusing on listening to lectures, participating in group discussions, giving oral presentations, reading and writing academic texts.

90644012 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR COMMUNICATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ฝึกฟัง พูด อ่านและเขียน ภาษาอังกฤษ ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร การทักทาย การนัดหมาย การสนทนาในชีวิตประจำวัน การเจรจาต่อรอง การนำเสนองาน การแสดงความคิดเห็น การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อต่างๆ การเขียนเพื่อการสื่อสารในรูปแบบอีเมลล์

Practice listening, speaking, reading and writing in communicative contexts such as greeting, making appointments, communicating in daily life situations, negotiating, presenting work-related assignments and ideas, reading for main ideas from different rhetorical patterns, and writing emails.

90644013 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR COMMUNICATIVE WRITING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในบริบทต่าง ๆ โดยเน้นการฝึกการเขียนจดหมายในลักษณะต่าง ๆ เขียนรายงาน คำสั่ง คู่มือ และกระบวนการต่าง รวมทั้งการเขียนบรรยายสิ่งของ สถานที่ และเหตุการณ์

A study and effective practice in English communicative writing in various contexts Focusing on letters, reports instructions, manuals, and as a description of things, places, and events.

90644014 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางวิชาชีพ 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR PROFESSIONAL COMMUNICATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดในโอกาสต่าง ๆ รวมทั้งพัฒนาทักษะการสนทนา การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การกล่าวสุนทรพจน์ และการเสนอผลงานทางวิชาชีพ ต่อที่ประชุม

Learn and practice English communication skills emphasizing listening and speaking skills for various occasions, including the development of skills in conversation, discussion, exchanges of opinions, speech making and academic paper presentation in public.

90644015 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR FURTHER STUDIES

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อในระดับบัณฑิต โดยเน้นฝึกการอ่านข้อเขียนทางวิชาการ การย่อความ การฟัง และการเขียนโน้ตย่อ รวมทั้งฝึกทำข้อทดสอบทางภาษาอังกฤษในรูปแบบต่างๆ

Study and practice of English for further graduate study focusing on academic reading, summary writing, listening and note-taking, including a practice in doing various kinds of English test paper.

90644016 อังกฤษเพื่ออุตสาหกรรม 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR INDUSTRY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษในวงการอุตสาหกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การบรรยายกระบวนการผลิต การอธิบายการใช้อุปกรณ์ หรือการทำงานของเครื่องจักร การอธิบายความปลอดภัยในที่ทำงาน การเขียนป้ายเตือนอันตราย การเขียนคำสั่ง การฝึกฝนทักษะการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนในที่ทำงาน

Study and practice different industrial aspects: describing production processes; explaining how to use equipment or how to operate machines; explaining safety at work; writing warnings and instructions, applying communication skills both speaking and writing related to work.

90644017 ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR BUSINESS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ โดยเน้นความเข้าใจในการอ่านข้อเขียนทางธุรกิจ ประเภทต่าง ๆ การใช้ศัพท์ ส่วนรวม และภาษาในเชิงธุรกิจ การเขียนจดหมายบันทึกช่วยจำ รวมทั้งการฝึกฟังและพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางธุรกิจ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study and practice English for business communication, with emphasis on reading texts from various kinds of business, on vocabulary and expression usage in business contexts, on writing business letters, memos, and on listening and speaking in various situations of business.

90644018 ภาษาอังกฤษเพื่อการตลาด 3 (3-0-6)
 ENGLISH FOR MARKETING
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกใช้โครงสร้างภาษา คำศัพท์และสำนวนจากบริบทเกี่ยวกับการตลาดซึ่งคัดเลือกเนื้อหาด้านการตลาดที่เป็นเนื้อหาจริงมาให้ฝึก โดยเน้นทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้ที่ได้ศึกษามา

Study and practice language structures, vocabulary and expressions in marketing contexts extracted from authentic marketing materials with an emphasis on reading comprehension, including the application of knowledge studied.

90644019 ภาษาอังกฤษเพื่อการจัดการ 3 (3-0-6)
 ENGLISH FOR MANAGEMENT
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกใช้โครงสร้างภาษา คำศัพท์และสำนวนจากบริบทเกี่ยวกับการจัดการซึ่งคัดเลือกเนื้อหาด้านการจัดการที่เป็นเนื้อหาจริงมาให้ฝึก โดยเน้นทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจพร้อมทั้งประยุกต์ความรู้ที่ได้ศึกษามา

Study and practice language structures, vocabulary and expressions in management contexts extracted from authentic management materials with an emphasis on reading comprehension, including the application of knowledge studied.

90644020 ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจข่าวสาร 3 (3-0-6)
 ENGLISH FOR MEDIA
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE

ศึกษาภาษาอังกฤษในสื่อสารมวลชนรูปแบบต่างๆ เช่นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร โฆษณา เว็บไซต์ รายการวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อเข้าใจข่าวสารและเนื้อหา

Study English in various types of mass media such as newspapers, magazines, advertisements, website, radio, and television in order to understand news and information.

90644022 ภาษาอังกฤษสำหรับมืออาชีพ 3 (3-0-6)
 ENGLISH FOR PROFESSIONAL PURPOSES
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การพัฒนาทักษะทางภาษาที่จำเป็นสำหรับจุดประสงค์ทางวิชาชีพ: การอ่าน คู่มือและสัญญาณทางเทคนิค การเขียนและการวิจัยเชิงวิชาการ การเขียนจดหมายสมัครงานประวัติย่อ บันทึกช่วยจำรายงานบทคัดย่ออีเมลการเรียกประชุมรายงานการประชุมและการดำเนินการ มีการสัมภาษณ์การอภิปรายงานและการนำเสนองาน

Development of language skills necessary for professional purposes: reading manuals and technical signs; academic writing and research, writing job application letter, resumes, memos, reports, abstracts, emails, calls for meeting, minutes and proceedings; practicing interviews, job discussion and work presentation.

90644023 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวทำงาน 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR WORK PREPARATION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เช่น การอ่านคู่มือ เครื่องหมายสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานอาชีพ การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ บันทึกข้อความ บทคัดย่อ รายงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายเชิญประชุม บันทึกและรายงานการประชุม รวมทั้งฝึกการสัมภาษณ์ การอภิปรายต่อที่ประชุม และการนำเสนอผลงาน

Develop language skills necessary for professional purposes: reading manuals and technical signs; writing job application letter, resumes, memos, reports, abstracts, emails, calls for meeting, minutes and proceedings; practicing interviews, job discussion and work presentation.

90644024 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวและการเดินทาง 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR TOURISM AND TRAVELLING
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาคำศัพท์และการใช้ภาษาเกี่ยวกับการเดินทาง ธุรกิจการท่องเที่ยว การโรงแรม ร้านอาหาร สนามบิน ฯลฯ พร้อมทั้งฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนในบริบทดังกล่าว เช่น การหาคำแนะนำ การต้อนรับ การเดินทาง การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว การวางแผน การหาและสอบถามข้อมูลการเดินทาง การถามทาง การผ่านด่านตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร ตลอดจนความรู้ทั่วไปในด้านการท่องเที่ยวและการเดินทาง

Study vocabulary and language used in travelling and tourism business, such as hotel, restaurant, airport, including a practice of the four skills in contexts as greeting, welcoming, travelling, introducing tourist attraction, planning trips, looking for and inquiring travelling information, dealing with customs and passport control as well as an explanation of general knowledge on tourism and travelling.

90644025 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานสถาปัตยกรรม 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR ARCHITECTURAL ARTS & DESIGN COMMUNICATION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาความหมายและโครงสร้างของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพื่อนำไปใช้ในการนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม

Study meanings and structure of English language for communication reading to support on architectural English presentation.

90644026 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานสถาปัตยกรรม 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR ARCHITECTURAL ARTS & DESIGN PRESENTATION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเทคนิคการใช้ภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับการอ่านและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษาและศึกษาวิธีการนำเสนอรวมทั้งการวิพากษ์งาน การสรุปเนื้อหา งาน มีกปฏิบัติในการนำเสนอผลงานโดยการอ่านและสรุปเนื้อหาเพื่อใช้สำหรับนำเสนอ

Study technique of using advance English for reading and analytical data from case studies and presentation method include commenting on works through debate and data conclusion include practice by reading on architectural case studies and summarizing into English.

90644027 ภาษาอังกฤษสำหรับการเขียนพรรณนา 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR NARRATIVE WRITING
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

วิชานี้ส่งเสริมให้มีการพัฒนากลยุทธ์เพื่อการเขียนเนื้อเรื่องที่เขียนขึ้นมีความชัดเจน วิชานี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐาน 5 ประการในการเขียนเรื่อง คือ ตัวละคร อาวกหลัง เนื้อหา ความขัดแย้ง และการแก้ปัญหา นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิด จินตนาการ และเรียนรู้ที่จะผสมผสานองค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้เข้าด้วยกัน

The course is to encourage the development of the mechanics of writing to ensure clarity of your storytelling. This course also provides students an opportunity to learn and understand basic 5 components in writing a story: characters, setting, plot, conflict, and resolution. Students will share their ideas, imagination and learn to combine these basic elements as a whole.

90644028 ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบ 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR DESIGN
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาคำศัพท์ โครงสร้างประโยคและการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบ รวมถึงการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะการสื่อสารเพื่อการศึกษาและการทำงานทางด้านการออกแบบ

Study English vocabulary, structures and usage for design including developing skills for communicating for study and work in design.

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90644029	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพสุขภาพ ENGLISH FOR HEALTH PROFESSIONS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (2-2-5)
เรียนรู้และฝึกการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทของอาชีพแพทย์ศาสตร์ในการสื่อสารเชิงวิชาการ ที่มาของคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ควรรู้ รากศัพท์ คำอุปสรรค (prefix) และคำปัจจัย (suffix) ที่เกี่ยวกับคำศัพท์ทางการแพทย์ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การโต้ตอบในวงการแพทย์ การเขียนในงานอาชีพแพทย์ประกอบไปด้วย ใบประกอบวิชาชีพ เอกสารทางการแพทย์ เอกสารงานวิชาการ ฝึกการอ่านงานวิจัย ตำรา และบทความทางการแพทย์โดยใช้ทักษะการประเมินและตรวจสอบอย่างเป็นระบบ Learn and practice English for academic communication, essential medical Etymology; root words, suffixes and prefixes of the medical term; English for medical study. Medical correspondence; writing medical certificates, medical documents and academic papers; reading research papers, textbooks, and medical articles with critical appraisal skills.		
90644030	ภาษาอังกฤษเพื่อการประชาสัมพันธ์ ENGLISH FOR PUBLIC RELATIONS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
เรียนรู้และฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะเพื่อการประชาสัมพันธ์ อาทิ การฟังปฏิบัติงาน การใช้ศัพท์เฉพาะ สำนวน การเขียนข่าว และการนำเสนอโครงการ เป็นต้น Learn and practice the 4 skills of English in public relations contexts such as listening to PR brief, specific vocabulary, expressions for press release, and project proposal, etc.		
90644031	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ENGLISH FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
เรียนรู้และฝึกทักษะการสื่อสารทางภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ โดยเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการศึกษาคำศัพท์ โครงสร้างประโยค และลักษณะของภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านสื่อต่างๆ และบทคัดย่อ รายงานการวิจัย บทความวิจัย ไปสเตอร์นำเสนองานวิจัย บทความในการสาร Learn and practice the 4 skills of English in science and technology contexts and study vocabulary, structures, genres of English for science and technology through various types of media including abstracts, research reports, research papers, posters and articles.		
90644032	ภาษาอังกฤษสำหรับการบิน ENGLISH FOR AVIATION	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาและฝึกปฏิบัติในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมการบิน ประกอบด้วย ศัพท์ทางเทคนิค เฉพาะทางสำหรับนักบิน ลูกเรือที่ให้บริการบนเครื่องบิน ลูกเรือที่ให้บริการภาคพื้น วิศวกรอากาศยาน ผู้ให้บริการเที่ยวบิน ผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์การบิน

A study and practice in the use of English for aviation industry, including technical terms for pilots, cabin crews, ground crews, aeronautical engineers, flight operators, air traffic controllers, airport operators, and aviation logistics operators.

90644033 การเขียนและการพูดในงานอาชีพ

3 (3-0-6)

WRITING AND SPEAKING IN THE PROFESSIONS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

พัฒนาทักษะการเขียนและการพูดเกี่ยวกับสาขางานอาชีพ เช่น การเขียนจดหมายธุรกิจ โหรสารบันทึกข้อความ จดหมายไม่เป็นทางการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ คู่มือ หรือรายงานประจำวัน การมีส่วนร่วมในการประชุม การนำเสนอผลงาน และการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทของการทำงาน

Improve writing and speaking skills related to areas of professional activities such as writing business letters, faxes, memos, informal letters, emails, technical manuals, or routine reports; participating in a meeting; giving a presentation; and using English in professional settings.

90644034 การเขียนทางเทคนิค

3 (3-0-6)

TECHNICAL WRITING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การพัฒนาภาษาและทักษะภาษาอังกฤษในการเขียนทางเทคนิค ประกอบด้วย การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเขียน อธิบายถึง ความหมาย เปรียบเทียบ แบ่งประเภท วิเคราะห์สังเคราะห์ หน้าที่ ขั้นตอนกระบวนการ อธิบายเหตุและผล

Development of language and study skills in English for technical writings including language use for expressing definition, comparison, classification, purposes, functions, processes, cause and effect.

90644035 การอ่านและเขียนเชิงวิชาการสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3 (2-2-5)

ACADEMIC READING AND WRITING FOR HEALTH SCIENCES

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการอ่านเชิงวิชาการ ฝึกพัฒนาอัตราเร็วในการอ่าน การใช้กลวิธีต่างๆ ในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และตีความสำหรับบริบทที่แตกต่างกัน การฝึกการเขียนโดยเน้นการให้เหตุผลและผล เน้นฝึกเขียนสื่อความชัดเจนในประเด็นต่างๆ ฝึกการเขียนทั้งส่วนขึ้นต้น เนื้อหา บทสรุป เรียนรู้รูปแบบการเขียนต่างๆ และฝึกกระบวนการกลั่นกรองและปรับปรุงเนื้อหาโดยให้ผู้เรียนลบล้างกัน (peer review)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study concept of critical reading; skills for academic reading, improving reading speed, using reading strategies to improve text comprehension, organization of different types of texts; academic vocabulary; academic writing skill, writing with logical development and clarity of thought, pre-writing activities and idea generation, writing an effective and focused introduction, detailed body, and conclusion, rhetorical styles; process of peer editing.

90644036 การพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 (3-0-6)

ENGLISH SKILL DEVELOPMENT FOR LIFE-LONG LEARNING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะโดยเน้นเนื้อหาตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทางภาษาแบบอิสระ ทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตลอดชีวิตด้วยตนเอง

Learn and develop English language skills based on topics of individual learners' interest through active language learning activities customized for each learner to promote self-directed, life-long language learning skills.

90644037 การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม 3 (3-0-6)

CROSS CULTURAL COMMUNICATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาความแตกต่างและความเหมือนในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมด้วยวิธีการเปรียบเทียบมิติของวัฒนธรรม เชื้อชาติ และศาสนา เพื่อเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรมในด้านพฤติกรรม การสื่อสาร และแรงจูงใจ และฝึกฝนการสื่อสารกับผู้ที่มาจากวัฒนธรรมที่แตกต่าง เพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรม การสื่อสาร แรงจูงใจ วัฒนธรรมสัมพันธ์ วัจนภาษา และอวัจนภาษาที่เกิดขึ้นจากความหลากหลายของวัฒนธรรม รวมถึง ฝึกการสื่อสารกับผู้ที่มีความต่างวัฒนธรรม

Study the differences and similarities in cross-cultural communication by comparing different cultures, races, and regions to understand cultural variations in communication behaviors and motivations, cultural relativism, verbal, and nonverbal communication across a variety of cultural contexts, and practice communicating with people from different cultures.

90644039 ทักษะการสื่อสารผ่านการอภิปราย 3 (3-0-6)

COMMUNICATION SKILLS THROUGH DEBATE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้พื้นฐานของการอภิปราย และทักษะการโต้แย้ง ที่จะมีประโยชน์ต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ และอื่น ๆ ซึ่งนักศึกษาจะได้พัฒนาการนำเสนอ การโต้แย้ง การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และทักษะด้านข้อมูล ที่จะทำให้นักศึกษามีความรู้รอบตัว และพัฒนาความมั่นใจในตนเอง ผ่านกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Learn the basics of debate and the valuable skills of argumentation to enhance their presentation, argumentation, critical thinking, collaboration, and information skills and increase their world knowledge and develop self-confidence through engaging in a broad range of debating activities.

90644040 ทักษะการสื่อสารผ่านละคร 3 (3-0-6)

COMMUNICATION SKILLS THROUGH DRAMA

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ฝึกทักษะการสื่อสารผ่านละคร ศึกษาการพัฒนาคำศัพท์พื้นฐานในการแสดงด้วยเทคนิคต่างๆ การเปล่งเสียงของนักแสดง จินตนาการ การจัดระเบียบร่างกาย การทำงานร่วมกับผู้อื่นในการสร้างตัวละคร บทบาท และสถานการณ์สมมติ "ละคร" สามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (active learning) ผ่านการฝึกปฏิบัติ และพัฒนาการของตัวละคร ซึ่งจะทำให้นักศึกษามีทักษะการพูด และการสื่อสารที่ดี

Practice communication skills through drama by developing a basic acting vocabulary by exploring techniques in enhancing your actor's voice, imagination and physicality, working with others in the creation of character, situation and role.

90644041 ภาษาอังกฤษจากสื่อบันเทิง 3 (3-0-6)

ENGLISH FROM ENTERTAINMENT MEDIA

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมตะวันตก ผ่านสื่อบันเทิง ได้แก่ เพลง ภาพยนตร์ นิตยสาร และโฆษณาทางโทรทัศน์ โดยเน้นที่รูปแบบของภาษา คำศัพท์ สำนวนและแสลงที่ใช้ในการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

An analytical study of English and Western cultures through entertainment media, such as songs, movies, magazines, and TV commercials, focusing on language styles, vocabulary, expressions, and slang used in everyday English communication.

90644042 การสื่อสารและการนำเสนออย่างมืออาชีพ 3 (3-0-6)

PROFESSIONAL COMMUNICATION AND PRESENTATION

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินสถานการณ์เพื่อกลั่นกรอง ให้ได้ประเด็นที่ต้องการนำเสนอ การเลือกใช้สื่อ วิถี และเทคนิคในการนำเสนอ การเลือกใช้ภาษา ถ้อยคำ และบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับบริบทต่างๆ

Develop media literacy skills. Learn to analyze and evaluate situations, and screen contents to get key points for presentation. Learn to select proper media for presentation. Learn proper verbal language and body language for each different context.

90644043 การพูดในที่สาธารณะ 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PUBLIC SPEAKING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และฝึกทักษะการพูดในที่สาธารณะ โดยศึกษาเทคนิคการลดความวิตกกังวล และการใช้สื่อ
โสตทัศนูปกรณ์เพื่อส่งเสริมการนำเสนอ โดยนักศึกษาจะได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะในการนำเสนอในที่สาธารณะ
ได้อย่างหลากหลายสถานการณ์

Study the introduction to practice public speaking, including techniques to lessen speaker anxiety, and the use of visual aids to enhance speaker presentations to develop and strengthen skills in preparing and presenting public oral presentations in a variety of situations.

90644044 พูดได้ พูดดี พูดเป็น 3 (3-0-6)

BEST SPEECH

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษากระบวนการสื่อสารของมนุษย์ ฝึกการใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาในการสื่อสาร หลักการ
เตรียมการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การแก้ไขความวิตกกังวลในการพูด รวมทั้งเรียนรู้เทคนิคการใช้เสียง ท่าทางและ
บุคลิกภาพที่เหมาะสม เพื่อการพูดที่มีประสิทธิภาพ

Study Human communication processes. Practice of verbal and non-verbal communication, how to structure and organize information to present in various situations, physical and vocal skills includes techniques in controlling speech anxiety.

90644045 การค้นคว้าและการเขียนรายงาน 3 (3-0-6)

RESEARCH PAPER WRITING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรียนรู้และฝึกการค้นคว้าข้อมูล การทำวิจัยเบื้องต้น การเขียนรายงานและบทความวิชาการโดยเน้นการใช้
ภาษาวิชาการ และวิธีการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านทางวารสารและการประชุมวิชาการ

Learn and practice the process of data searching, basic research, report and paper writing with academic language, and the process of academic publishing and conferencing.

90644046 การฟังและการอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3 (3-0-6)

LISTENING AND READING FOR IMPROVING LIFE QUALITY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการรับสารอย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันสื่อและการสื่อสาร ฝึกทักษะการฟังและการอ่านเพื่อพัฒนา
คุณภาพชีวิต ให้เกิดความรู้ มีประสบการณ์และสร้างจินตนาการ การพัฒนาความสามารถในการจับใจความสำคัญ การ
สรุปประเด็น การวิเคราะห์และประเมินค่าสารทั้งสาระความรู้และบันเทิงคดี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study and practice principle and perception skills, Media literacy skills. Listening and Reading for improving Life quality to understand, experience enhancement, and imagination. Development in ability of finding main ideas, analyzing and evaluating messages for both academic and non-academic purposes.

90644047 การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ 3 (3-0-6)

DEVELOPMENT OF THAI CREATIVE WRITING SKILLS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ฝึกฝนและพัฒนาความสามารถทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ การถ่ายทอดความรู้ ความคิดและจินตนาการออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร การเลือกสรรถ้อยคำได้อย่างสละสลวย ถูกต้อง และเหมาะสมกับ รูปแบบงานเขียน รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อบกพร่องทางการเขียนได้ด้วยตนเอง

Practice and develop the creative writing skills. The expression of knowledge Ideas and imagination into writing. The chosen words are euphemisms correct and appropriate writing style including can review and edit writings manually.

90644048 ภาษาในสังคมไทย 3 (3-0-6)

LANGUAGE IN THAI SOCIETY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาโครงสร้างของภาษาที่ใช้ในสังคมไทย โครงสร้างของสังคมไทยความสัมพันธ์ของภาษากับสังคม การเปลี่ยนแปลงของภาษาอันเนื่องมาจากสภาพของสังคมและภูมิศาสตร์ การพัฒนาภาษากับการพัฒนาประเทศ ได้แก่ บ้านพักอาศัย ไร่ และวัง การเกิดการพัฒนาของชุมชนและเมืองโบราณ

Study structure of language used in Thai society, structure of Thai society, relationship between language and society; language change caused by social and geographical factors; language development and the development of the nation.

90644049 ภาษาไทยเพื่อการสร้างสรรค์ 3 (3-0-6)

THAI LANGUAGE FOR CREATIVITY

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกทักษะที่ใช้การสื่อสาร ได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนและการคิดเชิงสร้างสรรค์

Study Thai language in order to communicate effectively. Practice good communication skills including listening, speaking, reading, writing, and creative thinking.

90644050 การเขียนภาษาไทยในที่ทำงาน 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

THAI WRITING IN WORKPLACE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาหลักเกณฑ์ รูปแบบและวิธีการเขียนงานเอกสารภาษาไทยประเภทต่างๆ ที่ใช้ทั่วไปในที่ทำงาน การใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของเอกสาร ฝึกการเขียนเอกสารในระบบการทำงานสำนักงาน

Study Principles, formats and methods of writing Thai document types; correct use of the Thai language appropriate for each type of documents. Practice in document writing in accordance with working system in the workplace.

90644051 ภาษาไทยสำหรับทันตแพทย์

3 (3-0-6)

THAI FOR DENTAL PROFESSIONS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ เช่น การซักประวัติ การนำเสนอแผนการรักษา การสอนสุขอนามัยช่องปาก คำแนะนำหลังการผ่าตัด

Thai for academic communication, for example history taking, treatment plan presentation, oral hygiene instruction, post-operative instruction

90644052 ศิลปะการสื่อสารสำหรับมืออาชีพด้านอาหาร

3 (3-0-6)

COMMUNICATION IN THAI FOR CULINARY PROFESSIONALS

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ฝึกการใช้ภาษาไทยในบริบทของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร โดยเรียนรู้หลักการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา ความสำคัญของการสื่อสารในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร ฝึกทักษะการฟังและการแสดงความคิดเห็นเชิงรุก การสื่อสารในโซเชียลมีเดียและการสร้างประสบการณ์การใช้ภาษาแบบสร้างสรรค์ในสถานการณ์เผชิญหน้าระหว่างผู้สนทนา (constructive confrontation) รวมทั้งการสื่อสารกับสื่อต่างๆ

Thai language; principle of communication (verbal and non-verbal), importance of communication in food catering and services; essential skills in active listening and discussion; communication in social network and constructive confrontation; practice in communication with patients, relatives and colleagues; dealing with the media.

90644053 การฟังและการพูดภาษาจีนพื้นฐาน

3 (3-0-6)

FUNDAMENTAL CHINESE FOR LISTENING AND SPEAKING

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวน รวมทั้งการใช้ภาษาจีนเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมุ่งเน้นทักษะการฟังและการพูด

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

A study of Chinese vocabulary and expressions, including language use for daily life, with an emphasis on listening and speaking.

- 90644054 การอ่านและเขียนภาษาจีนพื้นฐาน 3 (3-0-6)
 FUNDAMENTAL CHINESE READING AND WRITING
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวน รวมทั้งการใช้ภาษาจีนเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมุ่งเน้นทักษะการอ่านและการเขียน
 A study of Chinese vocabulary and expressions, including language use for daily life, with an emphasis on reading and speaking.

- 90644055 ไวยากรณ์ภาษาจีนพื้นฐาน และสำนวนและสุภาษิตภาษาจีน 3 (3-0-6)
 BASIC CHINESE GRAMMAR AND CHINESE IDIOMS AND PROVERBS
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 ศึกษาไวยากรณ์ภาษาจีนตั้งแต่ระดับหน่วยคำ วลี และประโยค รวมถึงโครงสร้างประโยค สำนวนและสุภาษิตภาษาจีน
 A study of Chinese basic grammar: words, phrases, and sentences, including sentence structures, idioms, and proverbs.

- 90644056 วัฒนธรรม สำนวนและสุภาษิตจีน 3 (3-0-6)
 CHINESE CULTURE IDIOMS AND PROVERBS
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณีและมารยาทจีน ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยจีน และพื้นฐานทฤษฎี ความหมาย คติ แนวคิดและการใช้สำนวนและสุภาษิตจีนในชีวิตประจำวัน
 Study the introduction to Chinese cultures, traditions and manners; differences between Thai and Chinese cultures and background, meanings, principles, concepts and use of Chinese idioms and proverbs in everyday life.

- 90644057 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)
 CHINESE FOR COMMUNICATION
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 ฝึกทักษะการใช้ภาษาจีน โดยเน้นทักษะการฟังและการพูดเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และเสริมสร้าง ความเข้าใจด้านสังคมและวัฒนธรรมระหว่างไทยและจีน ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชานี้คือสามารถพูดภาษาจีนได้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study and practice skills in Chinese, focusing on listening and speaking for daily communication and promoting the understanding of Thai and Chinese cultures. the course learning outcome is being able to speak Chinese.

90644058 ภาษาจีนฉบับแฟนด้อม 3 (3-0-6)
CHINESE FANDOM
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาวัฒนธรรมแฟนคลับชาวจีน และโครงสร้าง และหลักไวยากรณ์ภาษาจีนเบื้องต้นจากสื่อต่างๆ ภาพยนตร์ และโทรทัศน์ คำศัพท์ และสำนวนในภาพยนตร์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

Study the Chinese fan cultures and fundamental elements of Chinese grammar, vocabulary and idiomatic expressions from different sources of media (e.g. film and television) which are applied to everyday life.

90644059 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว 3 (3-0-6)
CHINESE FOR TRAVEL
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ฝึกการใช้คำศัพท์ สำนวน การให้ภาษาจีนเชิงท่องเที่ยว การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างการเดินทาง รวมทั้ง การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

A practice of Chinese vocabulary as well as expressions, language use of Chinese for travel, conversations in various situations during trips, and intercultural communication.

90644060 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)
GERMAN FOR COMMUNICATION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การพัฒนาทักษะภาษาเยอรมันที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารขั้นพื้นฐาน นักเรียนจะได้รับการแนะนำให้รู้จักกับตัวอักษรและตัวเลขภาษาเยอรมันในช่วงเริ่มต้นของหลักสูตร จากนั้นจึงเปลี่ยนไปใช้การแนะนำตนเองและภูมิหลังส่วนตัว ส่วนที่เหลือของหลักสูตรจะเป็นส่วนของคำศัพท์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนด้วยรูปศัพท์ปัจจุบันและอดีต การแสดงบทบาทสมมติและรูปแบบบทสนทนาในชีวิตประจำวันของกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อสร้างความมั่นใจของนักเรียนในการใช้ภาษาเยอรมัน

Development of German language skills necessary for basic communication. Students are introduced to the German alphabet and numbers at the start of the course and then move to basic introductions of themselves and their personal background. The remainder of the course builds students' daily life vocabulary with the present and past tenses. Role plays and dialogues form in daily life of classroom activities to build students' confidence in using German language.

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90644061	ภาษาเยอรมันเพื่อการทำงานและธุรกิจ GERMAN FOR WORK AND BUSINESS รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
สร้างทักษะด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ในภาษาเยอรมันที่ใช้ในตำแหน่งงานและธุรกิจที่แตกต่างกันให้ความสนใจเป็นพิเศษกับคำศัพท์เกี่ยวกับสถานการณ์การทำงานเพื่อสร้างความมั่นใจของนักเรียนในการใช้ภาษาเยอรมัน มีการแนะนำคำศัพท์ร่วมกับกริยาช่วยเพิ่มเติม ทักษะการสนทนาได้รับการพัฒนาโดยการสำรวจคำคุณศัพท์และสร้างคำอธิบายอย่างง่ายเกี่ยวกับตำแหน่งงานในธุรกิจที่แตกต่างกัน Builds on vocabulary and grammar skills in the German language used in different work positions and businesses. Particular attention is paid to the vocabulary of working situations to build students' confidence in their use of the German language. The past tense is introduced together with additional modal verbs. Dialogue skills are developed through exploring adjectives and creating simple descriptions of different position of business works.		
90644062	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร JAPANESE FOR COMMUNICATION รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่น โดยเน้นทักษะการฟังและการพูดเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และเสริมสร้างความเข้าใจด้านสังคมและวัฒนธรรมระหว่างไทยและญี่ปุ่น ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชานี้คือสามารถพูดภาษาญี่ปุ่นได้ Study and practice skills in Japanese, focusing on listening and speaking for daily communication and promoting the understanding of Thai and Japanese cultures, the course learning outcome is being able to speak Japanese.		
90644063	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว JAPANESE FOR TRAVEL รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)
ฝึกการใช้คำศัพท์ สำนวน การใช้ภาษาญี่ปุ่นเชิงท่องเที่ยว การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างการเดินทาง รวมทั้ง การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม A practice of Japanese vocabulary as well as expressions, language use of Japanese for travel, conversations in various situations during trips, and intercultural communication.		
90644064	ภาษาเกาหลีเพื่อการท่องเที่ยว KOREAN FOR TRAVEL รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ฝึกการใช้คำศัพท์ ส่วนวน การใช้ภาษาเกาหลีเชิงท่องเที่ยว การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างการเดินทาง รวมทั้ง การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

A practice of Korean vocabulary as well as expressions, language use of Korean for travel, conversations in various situations during trips, and intercultural communication.

90644065 ภาษาเวียดนามเพื่อการท่องเที่ยว 3 (3-0-6)
VIETNAMESE FOR TRAVEL
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ฝึกการใช้คำศัพท์ ส่วนวน การใช้ภาษาเวียดนามเชิงท่องเที่ยว การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างการเดินทาง รวมทั้ง การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

A practice of Vietnamese vocabulary as well as expressions, language use of Vietnamese for travel, conversations in various situations during trips, and intercultural communication.

90644066 ภาษามลายูเพื่อการท่องเที่ยว 3 (3-0-6)
MALAY FOR TRAVEL
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ฝึกการใช้คำศัพท์ ส่วนวน การใช้ภาษามลายูเชิงท่องเที่ยว การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างการเดินทาง รวมทั้ง การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

A practice of Malay vocabulary as well as expressions, language use of Malay for travel, conversations in various situations during trips, and intercultural communication.

90644067 สนทนาภาษาจีนเพื่อไอที 3 (3-0-6)
CHINESE CONVERSATION FOR IT
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

การเรียนรู้และฝึกฝนบทสนทนาภาษาจีนในการทำงานที่เกี่ยวข้อง IT ผ่านสถานการณ์จำลอง ผู้เรียนได้สัมผัสคำศัพท์ วลี รวมถึงประโยคต่าง ๆ ของภาษาจีน ที่เกี่ยวข้องกับ IT ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ด้วยภาษาจีน การ Install และ Uninstall ซอฟต์แวร์ การเข้าถึงแพลตฟอร์มจีน การใช้ Search Engine การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การเปิดร้านค้าออนไลน์ ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทักษะในการฟัง การพูดภาษาจีน และเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสำหรับการสนทนาภาษาจีนเพื่อ IT

Learning and practicing Chinese conversation in IT-related work through simulations. Students are exposed to Chinese vocabulary, phrases and sentences related to IT, including using computers in Chinese, Installation and Uninstalling of software, Accessing Chinese platforms, Using search engines, Shopping on the Internet, Opening an online store in which students will practice listening skills speaking Chinese and gain an understanding of the content for Chinese conversation for IT.

90644068 รู้จีนให้ได้เงิน 3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

HOW TO MAKE MONEY WITH CHINESE

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ภาษาจีนพื้นฐานสำหรับการประกอบธุรกิจ กระบวนการคิดทางธุรกิจและการสื่อสาร การสร้างธุรกิจผ่านเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซเพื่อการประกอบการ กระแสและทิศทางของธุรกิจออนไลน์ ข้อควรรู้ในการประกอบธุรกิจของประเทศที่ให้ภาษาจีน

Essential Chinese for business; business thinking and communication; entrepreneurship via e-commerce websites; online business trends and directions; necessity insight for enterprising in Chinese-speaking countries.

90644069 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 3 (3-0-6)
FOUNDATION JAPANESE
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

พัฒนาโครงสร้างทางไวยากรณ์และคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นระดับพื้นฐาน ทักษะการฟัง พูด และอ่าน ระดับพื้นฐานที่พอเพียงแก่การเรียนรู้วิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน ทักษะการฟังและพูดในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด ไวยากรณ์และสำนวนภาษาที่จำเป็นสำหรับการสื่อสาร

Develop the basic Japanese grammatical structures and vocabulary; basic listening, speaking and reading skills for learning compulsory Japanese courses for the skills in listening and speaking on everyday life topics; listening for gist and details; grammar and language functions necessary for communicative purposes

90644070 การสื่อสารนวัตกรรม 3 (3-0-6)
INNOVATIVE COMMUNICATION
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE

ศึกษาและฝึกทักษะการสื่อสารที่หลากหลายรวมทั้งการเขียนทางเทคนิค และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ การออกแบบอินโฟกราฟิก และการนำเสนอ มุ่งให้เกิดเทคนิคการสื่อสารต่างๆ เพื่อการนำเสนองานเฉพาะด้าน รวมทั้งเรียนรู้และฝึกการสื่อสารเพื่อสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์และความน่าเชื่อถือของแนวคิดเชิงนวัตกรรมต่อกลุ่มเป้าหมาย

This course provides the study and practice of different communication skills including technical, professional and creative writing; infographics design; and delivering presentation. The students will study relevant techniques and learn to combine a range of skills in order to effectively communicating technical or specialized concepts. They will be able to explore and translate the benefit, the uniqueness, and the credibility of innovative ideas to a target audience.

90644071 ภาษามือเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)
INTRODUCTION TO SIGN LANGUAGE FOR COMMUNICATION

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความหมาย, ความเป็นมา, ประเภท และลักษณะที่แตกต่างของภาษามือ โครงสร้างพื้นฐานของภาษามือ และวัฒนธรรมของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ตลอดจนฝึกปฏิบัติการใช้ภาษามือภาษาในการสื่อสารเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

Meaning, history, types and different characteristic, standard structure of sign language, and hearing-impaired person's culture as well as to practice using sign Language for everyday use

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ข

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)



คำสั่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ e ๔๔๕/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การดำเนินการพิจารณาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ สถาบันจึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ	ที่ปรึกษา
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพันธ์ มุระธาอัญลักษณ์	ประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมตะ อนันต์พนิจวัฒนา	รองประธานกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสุทธิ พวงนาค	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาพรณ ตันตินาครกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ดร.อลงกต ยะไวทย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ดร.กัลยาวัจน์ เมธีวีรวงศ์	กรรมการ
๘. อาจารย์ณกรณ์ บุญฤทธิ์	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มธุรดา จิโนรส	กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา วาณิชยจิรัฐติกาล	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางพิมพ์สิริ อุ่นตรงจิตร	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๒. นางสาวพจจิตร ยืนวงษ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๓. นางสาวจุฑามาศ สวนแก้ว	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.คมสัน มาลีสี)

รักษาการแทนอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หัวข้อ	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)
โครงสร้าง หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต <u>บังคับเรียน</u> - กลุ่มวิชาพื้นฐาน 6 หน่วยกิต (3 รายวิชา) (กลุ่มทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และ ส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ) - กลุ่มวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร 6 หน่วยกิต (2 รายวิชา) (กลุ่มทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร) <u>บังคับเลือก</u> - กลุ่มวิชาตามเกณฑ์ของคณะ 9 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต (กลุ่มทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร) <u>เลือกอิสระ</u> - กลุ่มวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 6 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต <u>แกน ก.</u> <u>บังคับเรียน</u> - 12 หน่วยกิต (7 รายวิชา) <u>บังคับเลือก</u> - วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต <u>เลือกอิสระ</u> - วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 9 หน่วยกิต <u>แกน ข.</u> <u>บังคับเรียน</u> - 9 หน่วยกิต (4 รายวิชา) <u>บังคับเลือก</u> - วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต <u>เลือกอิสระ</u> - วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 12 หน่วยกิต
กลุ่มทักษะและ จำนวนรายวิชา	- กลุ่มทักษะหลัก จำนวน 3 รายวิชา - กลุ่มทักษะด้านบุคคลและทักษะ ส่งเสริม วิชาชีพ จำนวน 159 รายวิชา - กลุ่มทักษะด้านการจัดการและภาวะความเป็น ผู้นำ จำนวน 38 รายวิชา - กลุ่มทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร จำนวน 66 รายวิชา รวม 266 รายวิชา	- กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ จำนวน 7 รายวิชา - กลุ่มทักษะบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ จำนวน 161 รายวิชา - กลุ่มทักษะการจัดการและภาวะความเป็น ผู้นำ จำนวน 41 รายวิชา - กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร จำนวน 64 รายวิชา รวม 273 รายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หัวข้อ	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)
รูปแบบรหัสวิชา	- รหัสตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง รหัสประจำหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดเป็น 90 - รหัสตำแหน่งที่ 3-4 หมายถึง ปี พ.ศ. ที่ทำการปรับปรุงหลักสูตร - รหัสตำแหน่งที่ 5 หมายถึง รหัสประจำกลุ่มทักษะ กำหนดเป็น 1-4 1 = กลุ่มทักษะหลัก 2 = กลุ่มกลุ่มทักษะด้านบุคคลและทักษะส่งเสริมวิชาชีพ 3 = กลุ่มทักษะด้านการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ 4 = กลุ่มทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร - รหัสตำแหน่งที่ 6-8 หมายถึง ลำดับที่ ของรายวิชา กำหนดเป็น 001-999	- รหัสตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง รหัสประจำหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดเป็น 90 - รหัสตำแหน่งที่ 3-4 หมายถึง ปี พ.ศ. ที่เริ่มกำหนดใช้รายวิชา - รหัสตำแหน่งที่ 5 หมายถึง รหัสประจำกลุ่มทักษะ กำหนดเป็น 1-5 1 = กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ 2 = กลุ่มทักษะบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ 3 = กลุ่มทักษะการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ 4 = กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร 5 = กลุ่มทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต - รหัสตำแหน่งที่ 6-8 หมายถึง ลำดับที่ ของรายวิชา กำหนดเป็น 001-999

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ง

การบรรยายวิชาศึกษาทั่วไป ในแผนการสอน

1. แผน ก.

เลือกใช้รายวิชา 90641004 – 90641006 โครงการกลุ่ม 1-3 (Team-Project 1-3)

1.1 วิชากลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ (KMITL IDENTITY SKILLS)

รวม 12 หน่วยกิต

1.1.1 กลุ่มคณะที่ 1

กลุ่มคณะที่ 1 ได้แก่ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาศาสตร์ บริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการเกษตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาลัยอุตสาหกรรมการบินนานาชาติ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ (INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS)	0 (0-0-45)
----------	--	------------

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641004	โครงการกลุ่ม 1 (TEAM-PROJECT 1)	1 (0-2-1)
90641007	พลเมืองดิจิทัล (DIGITAL CITIZEN)	3 (3-0-6)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 (INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1)	3 (3-0-6)
----------	---	-----------

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641005	โครงการกลุ่ม 2 (TEAM-PROJECT 2)	1 (0-2-1)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 (INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2)	3 (3-0-6)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641006	โครงการกลุ่ม 3 (TEAM-PROJECT 3)	1 (0-2-1)
----------	---------------------------------	-----------

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.1.2 กลุ่มคณะที่ 2

กลุ่มคณะที่ 2 ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมอาหาร ศิลปศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยี และนวัตกรรมวัสดุ วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง และวิทยาลัยวิศวกรรมสังคม

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641007	พลเมืองดิจิทัล (DIGITAL CITIZEN)	3 (3-0-6)
90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ (INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS)	0 (0-0-45)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641004	โครงการกลุ่ม 1 (TEAM-PROJECT 1)	1 (0-2-1)
----------	---------------------------------	-----------

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 (INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1)	3 (3-0-6)
----------	---	-----------

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641005	โครงการกลุ่ม 2 (TEAM-PROJECT 2)	1 (0-2-1)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 (INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2)	3 (3-0-6)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641006	โครงการกลุ่ม 3 (TEAM-PROJECT 3)	1 (0-2-1)
----------	---------------------------------	-----------

1.2 วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES)

รวม 3 หน่วยกิต

ให้หลักสูตรระบุรายวิชาเป็น 90644xxx วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร (Language and Communication Courses) ในแผนการศึกษา

ตัวอย่างเช่น หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาเรียนวิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร ในปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ให้ระบุดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

126

มคอ.2

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90644XXX วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร

3 (x-x-x)

(LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES)

1.3 วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GENERAL EDUCATION COURSES)

รวม 9 หน่วยกิต

ให้จัดรายวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses) ได้ไม่เกินภาคการศึกษา
 ละ 2 วิชา โดยระบุรายวิชาเป็น 9064xxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses)
 พร้อมระบุจำนวนหน่วยกิต ในแผนการศึกษา

ตัวอย่างเช่น หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาเรียนวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 3 หน่วยกิต
 ในปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ให้ระบุดังนี้

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

9064xxxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3 (x-x-x)

(GENERAL EDUCATION COURSES)

2. แผน ข.

เลือกใช้รายวิชาของหลักสูตรหรือคณะ ที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้เทียบกับรายวิชา 90641004 – 90641006
 โครงการกลุ่ม 1-3 (Team-Project 1-3)

2.1 วิชากลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ (KMUTL IDENTITY SKILLS)

รวม 9 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มคณะที่ 1

กลุ่มคณะที่ 1 ได้แก่ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ บริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ
 เทคโนโลยีการเกษตร วิศวกรรมอุตสาหการ แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาลัยอุตสาหกรรมการ
 ปั่นจักรยานชาติ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

0 (0-0-45)

(INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS)

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

127

มคอ.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641007 พลเมืองดิจิทัล (DIGITAL CITIZEN) 3 (3-0-6)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641009 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 3 (3-0-6)
(INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1)ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641010 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 3 (3-0-6)
(INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2)**2.1.2 กลุ่มคณะที่ 2**

กลุ่มคณะที่ 2 ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมอาหาร ศิลปศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยี
และนวัตกรรมวัสดุ วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง และวิทยาลัยวิศวกรรมสังคม

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641007 พลเมืองดิจิทัล (DIGITAL CITIZEN) 3 (3-0-6)

90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 0 (0-0-45)
(INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS)ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641009 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 3 (3-0-6)
(INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1)ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90641010 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 3 (3-0-6)
(INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2)**2.2 วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES)**

รวม 3 หน่วยกิต

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ให้หลักสูตรระบุรายวิชาเป็น 90644xxx วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร (Language and Communication Courses) ในแผนการศึกษา

ตัวอย่างเช่น หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาเรียนวิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร ในปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ให้ระบุดังนี้

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

90644XXX วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร

3 (x-x-x)

(LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES)

2.3 วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GENERAL EDUCATION COURSES)

รวม 12 หน่วยกิต

ให้จัดรายวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses) ได้ไม่เกินภาคการศึกษาละ 2 วิชา โดยระบุรายวิชาเป็น 9064xxxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses) พร้อมระบุจำนวนหน่วยกิต ในแผนการศึกษา

ตัวอย่างเช่น หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาเรียนวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 3 หน่วยกิต ในปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ให้ระบุดังนี้

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

9064xxxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3 (x-x-x)

(GENERAL EDUCATION COURSES)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก จ
 สำนักของทักษะในรายวิชาศึกษาทั่วไป
 เพื่อนำไปคำนวณการทำ SKILL MAPPING ของผู้เรียน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิตติ	Problem Solving			Self Management				Working with People			Digital Literacy & Digital Product Production
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			Analytical Critical Thinking	Complex problem solving	Quality	Interpersonal Skills	Integrity & Resilience	Active Learning & Learning Strategies	Academic Ethics Integrity & Flexibility	Leadership & Social Influence	Communication	Interpersonal Skillset	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์วิชาชีพ (KMITL IDENTITY SKILLS)													
90641006	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)	0	4	0	3	1	0	3	1	1	0	0
90641006	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)	0	4	2	1	1	0	3	1	1	0	0
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)	0	2	2	0	0	0	3	1	0	3	0
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-0)	0	2	0	0	1	0	0	2	1	4	3
90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-0)	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-0)	3	0	2	2	2	3	0	1	2	0	0
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-0)	3	0	2	2	2	3	0	1	2	0	0

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

130

130.1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS)													
90642001	ปฏิบัติงานภายใต้ทักษะด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 1	1 (0-2-1)	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
90642002	ปฏิบัติงานภายใต้ทักษะด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 2	2 (0-4-2)	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
90642003	ปฏิบัติงานภายใต้ทักษะด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 3	3 (0-6-3)	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
90642011	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ CRITICAL THINKING	3 (3-0-0)	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
90642012	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ DESIGN THINKING	3 (3-0-0)	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
90642013	บูรณาการสหสาขาวิชาชีพ INTEGRATED THINKING	3 (3-0-0)	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
90642014	การคิดเชิงระบบและเชิงนวัตกรรม SYSTEMIC AND SYSTEM THINKING	3 (3-0-0)	4	4	4	0	0	1	0	1	0	1	0
90642015	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม CREATIVE THINKING AND INNOVATION	3 (3-0-0)	3	3	4	2	0	0	0	0	0	1	2
90642017	นวัตกรรมไร้ขีดจำกัด INNOVATION UNLIMITED	3 (3-0-0)	3	2	2	0	0	2	0	0	2	0	2
90642018	เทคโนโลยีการผลิตงานสร้างสรรค์ CREATIVE PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (3-0-0)	3	3	4	2	0	0	0	0	1	0	2
90642019	การออกแบบและนำเสนอสำหรับสายงานด้านวิศวกรรม BASIC CREATIVE STEM DESIGN	3 (3-0-0)	3	3	4	2	0	0	0	0	1	0	2
90642020	การออกแบบและนำเสนอสำหรับสายงานด้านสถาปัตย์ ADVANCE CREATIVE STEM DESIGN	3 (3-0-0)	3	3	4	2	0	0	0	0	1	0	2

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

131

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642021	โลโก้และ LINK DESIGN	3 (3-0-6)	2	2	4	3	0	2	0	2	0	0	0
90642022	ปรัชญาวิทยาศาสตร์ PHILOSOPHY OF SCIENCE	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	3	0	0	3	0	0
90642024	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการนำเสนอวิชาการ PROFESSIONAL INFORMATION ANALYSIS AND ACADEMIC PRESENTATION	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	4	0	0	6	0	0
90642025	เบื้องหลังตัวเลข FACTS BEHIND NUMBERS	3 (3-0-6)	4	4	3	0	0	3	0	0	1	0	0
90642026	การพัฒนาทักษะวิจัย RESEARCH SKILL DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	3	4	3	0	0	3	0	0	0	0	0
90642028	รู้เท่าทันการพนัน GAMBLING LITERACY	3 (3-0-6)	4	4	0	0	0	1	4	2	0	0	0
90642029	จริยธรรมทางการแพทย์และวิชาชีพด้านสุขภาพ MEDICAL ETHICS, LAWS AND PROFESSIONALISM	3 (3-0-6)	2	2	0	2	3	2	0	1	1	0	0
90642030	จรรยาบรรณและกฎหมายวิศวกรรม ENGINEERING ETHICS AND LAW	3 (3-0-6)	2	2	0	2	3	2	0	1	1	0	0
90642031	จริยธรรมและกฎหมายวิชาชีพ PROFESSIONAL ETHICS AND LAWS	3 (3-0-6)	2	2	0	2	3	2	0	1	1	0	0
90642032	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ LAW FOR ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)	2	0	0	3	0	3	0	0	0	4	3
90642033	กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่ LAW FOR NEW GENERATION	3 (3-0-6)	3	0	0	4	0	4	0	0	0	2	2
90642034	กฎหมายและระเบียบในอุตสาหกรรมการบิน LAW AND REGULATION IN AVIATION INDUSTRY	3 (3-0-6)	2	1	0	3	3	3	0	0	3	0	0
90642035	ประสบการณ์ในอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกร INDUSTRIAL EXPERIENCE FOR ENGINEERS	3 (3-10-0)	3	0	0	3	4	3	0	0	1	1	0

หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

132

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642036	กิจกรรมเตรียมความพร้อมวิศวกร PRE-ACTIVITIES FOR ENGINEERS	1 (0-3-3)	2	2	1	2	2	2	2	1	0	0	1
90642037	ประเด็นและวิชาชีพ PROFESSIONAL SKILLS AND ISSUES	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	0	0	4	5	0	0
90642038	ความปลอดภัยในการทำงาน OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH	3 (3-0-6)	3	3	0	2	2	2	0	1	1	0	1
90642039	ขงมิได้กินถิ่น QUICKFOX @ HOW	3 (3-0-6)	1	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0
90642040	กาแฟ COFFEE MANIA	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	0	0	0	4	4	0
90642041	ครัวนักคิด DORM CHEF	3 (3-0-6)	0	0	7	3	0	3	0	0	0	0	0
90642042	ศาสตร์และศิลป์ของเนื้อสัตว์ SCIENCE AND ART OF MEATS	3 (3-0-6)	4	2	3	2	0	2	0	0	0	0	0
90642043	ศาสตร์ของเบียร์ SCIENCE OF BEER	3 (3-0-6)	4	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0
90642044	โลกของไส้กรอก WORLD OF SAUSAGES	3 (3-0-6)	3	0	3	3	0	3	0	0	1	2	0
90642045	เบียร์ BEER BY	3 (3-0-6)	3	0	3	2	0	3	0	0	2	0	0
90642046	วิถีสาร RICE-SABA	3 (3-0-6)	4	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0
90642047	หมอต้นไม้ TREE DOCTOR	3 (3-0-6)	4	0	0	0	0	7	0	0	4	0	0
90642048	สนุกกับยาเสพติด FUN WITH DRUGS AND HERBS	3 (3-0-6)	1	3	3	0	0	4	0	0	0	0	0

หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

133

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642009	การใช้นาฬิกาข้อมือเป็นชีวิตประจำวัน JACROBIAL UTILIZATION FOR DAILY LIFE	3 (3-0-6)	3	3	4	2	0	3	0	0	0	0	0
90642010	พืชพรรณเมืองหนาว METROPOL PLANTS	3 (3-0-6)	3	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0
90642011	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อความอยู่ดีมีสุข BIOTECHNOLOGY FOR BETTER LIVING	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	6	0	0	0	0	0
90642012	จากพันธุกรรม DNA สู่มรดก GENES & GENETICS : FROM HELIX TO HEREDITARY	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	4	0	0	0	0	0
90642013	สารพันธุกรรมที่น่าสนใจ INTERESTING MOLECULAR GENETICS	3 (3-0-6)	4	4	3	0	0	6	0	0	0	0	0
90642014	สิ่งมีชีวิตในร่างกาย MEDICANS OF OUR BODIES	3 (3-0-6)	3	2	0	3	0	0	0	3	3	3	3
90642015	อยู่กับเชื้อรา LIVING WITH MICROBES	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0
90642016	โรคระบาดในศตวรรษที่ 21 EPIDEMICS IN THE 21 st CENTURY	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0
90642017	ชุมชนผ่านสื่อ COMMUNITY THROUGH MEDIA	3 (3-0-6)	3	4	4	0	0	2	0	0	2	0	0
90642018	ความเข้าใจในนโยบายสุขภาพและการดูแลสุขภาพ UNDERSTANDING HEALTH POLICY AND PUBLIC WELFARE	3 (3-0-6)	3	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0
90642019	การแพทย์และการแพทย์ MEDICINE AND LITERATURE	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90642020	ค้นพบตัวเอง SELF-DISCOVERY	3 (3-0-6)	0	0	0	3	3	4	3	0	0	0	0
90642021	โลกของแมลง WORLD OF INSECTS	3 (3-0-6)	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0

หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

134

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642042	เรื่องกินเรื่องใหญ่ ALL ABOUT FOOD	3 (3-0-6)	1	1	4	2	0	3	0	2	2	0	0
90642043	การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม HOLISTIC HEALTH DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	1	0	1	3	2	2	3	1	0	0	0
90642044	อีสปอร์ต E-SPORTS	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	4	3	2	1	0	0
90642045	การประพันธ์เพลงเบื้องต้น INTRODUCTION TO MUSIC COMPOSITION	3 (3-0-6)	0	0	3	3	0	3	0	0	3	0	1
90642046	สุนทรียภาพภาพ SAP APPRECIATION	3 (3-0-6)	4	0	3	3	0	2	0	0	3	0	0
90642047	สุนทรียภาพดนตรี MUSIC APPRECIATION	3 (3-0-6)	2	0	2	4	2	3	0	2	0	0	0
90642048	สุนทรียภาพภาพยนตร์ FILM APPRECIATION	3 (3-0-6)	2	0	2	3	0	3	3	1	1	0	0
90642049	สุนทรียภาพภาพถ่าย PHOTOGRAPHY APPRECIATION	3 (2-2-5)	3	0	3	4	3	0	0	0	2	0	0
90642050	วัฒนธรรมร่วมสมัย CONTEMPORARY CULTURE	3 (3-0-6)	4	3	2	0	0	3	2	1	0	0	0
90642051	วัฒนธรรมการออกแบบเบื้องต้น INTRODUCTION TO DESIGN CULTURE	3 (3-0-6)	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0
90642052	วัฒนธรรมทั่วโลก WORLD CULTURE	3 (3-0-6)	4	3	2	0	0	3	2	1	0	0	0
90642053	วัฒนธรรมจีนดั้งเดิม TRADITIONAL CHINESE CULTURE	3 (3-0-6)	3	0	3	3	0	6	0	0	0	0	0
90642054	สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมจีน CHINESE SOCIETY, ECONOMY AND CULTURE	3 (3-0-6)	3	2	0	2	0	2	0	3	2	0	0

หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

135

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642090	แนวคิดเรื่องโลก GLOBAL INSIDE	3 (3-0-6)	2	0	0	2	0	3	0	0	3	1	2
90642091	เอเชียศึกษา ASIAN STUDY	3 (3-0-6)	4	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0
90642092	การศึกษาด้วยเทคโนโลยี CVC (EDUCATION)	3 (3-0-6)	3	0	0	4	2	4	0	0	2	0	0
90642093	การมีส่วนร่วมกับชุมชน COMMUNITY ENGAGEMENT	3 (3-0-6)	0	0	0	0	2	3	3	4	3	0	0
90642094	หลักการพัฒนารชุมชน PRINCIPLES OF COMMUNITY DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	4	0	4	4	0	0
90642095	การพัฒนาความมั่นคงปลอดภัย NATIONAL SECURITY DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	3	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0
90642096	วิทยาศาสตร์ทหาร MILITARY SCIENCE	3 (3-0-6)	3	0	0	2	2	4	4	0	0	0	0
90642097	ภูมิปัญญาท้องถิ่นชุมชน APPLIED THAI WISDOMS	3 (3-0-6)	2	0	3	0	2	4	0	2	2	0	0
90642098	พลวัตสังคมไทย DYNAMICS OF THAI SOCIETY	3 (3-0-6)	2	0	0	3	2	2	0	0	2	0	2
90642099	สังคมผู้สูงอายุ AGING SOCIETY	3 (3-0-6)	0	0	2	3	2	2	2	2	2	0	0
90642101	รีวิวเว็บ REVIEWER	3 (3-0-6)	4	0	4	0	0	3	0	0	4	0	0
90642102	นักคิดสร้างสรรค์ YOUTUBER	3 (3-0-6)	0	0	3	2	0	0	0	2	2	2	4
90642103	การดำรงชีวิตในสังคมดิจิทัล LIVING IN DIGITAL SOCIETY	3 (3-0-6)	0	0	0	3	0	2	2	0	4	0	4

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

136

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642106	การเดินทางในทางออนไลน์ DIGITAL STORYTELLING JOURNEY	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	0	0	0	4	0	2
90642107	การผลิตวีดิทัศน์ DIGITAL MEDIA PRODUCTION	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	0	0	0	5	0	7
90642108	เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัล DIGITAL PHOTOGRAPHY TECHNOLOGY	3 (3-0-6)	0	0	2	2	0	4	0	0	3	0	2
90642109	การออกแบบเว็บไซต์ INFOGRAPHIC DESIGN	3 (3-0-6)	4	0	4	3	0	4	0	0	0	0	0
90642110	สนุกกับวิทยาศาสตร์ข้อมูล FUN WITH DATA SCIENCE	3 (3-0-6)	4	3	3	0	0	0	0	0	2	0	3
90642111	สนุกกับการเขียนโค้ด FUN WITH CODING	3 (3-0-6)	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	3
90642112	สนุกกับปัญญาประดิษฐ์ FUN WITH AI	3 (3-0-6)	4	2	3	0	0	2	2	0	0	0	3
90642113	หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ ROBOTICS AND AI	3 (3-0-6)	4	2	3	0	0	2	0	0	0	0	4
90642114	ฟาร์มอัจฉริยะ SMART FARMING	3 (3-0-6)	3	3	4	0	0	1	0	0	0	1	1
90642115	เทคโนโลยีสีเขียวและเทคโนโลยีพลังงานทดแทน GREEN TECHNOLOGY AND ALTERNATIVE ENERGY	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	4	0	0	0	0	2
90642116	เมืองอัจฉริยะและนวัตกรรมเมือง SMART CITY AND CITY INNOVATION	3 (3-0-6)	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3
90642117	ทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสำหรับศตวรรษที่ 21 LITERACY SKILLS FOR THE 21 ST CENTURY	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	7
90642118	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ APPLICATION SOFTWARE FOR BUSINESS	2 (2-0-3)	2	2	2	0	0	2	0	2	0	1	2

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

137

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642120	เปลี่ยนความเกินมือสู่ FROM EXCEL TO EXCELLENT	3 (3-0-6)	4	4	4	0	0	3	0	0	0	0	0
90642121	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ DATA ANALYSIS AND MANAGEMENT WITH COMPUTATIONAL PROGRAM	3 (3-0-6)	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	4
90642122	การได้เปรียบด้วย ไมโครคอมพิวเตอร์ INTRODUCTION TO MICROCOMPUTER APPLICATION	3 (3-0-6)	3	4	3	0	0	3	0	0	0	0	2
90642123	เทคโนโลยี ลำดับเสียง TECHNOLOGY IN MUSICAL SEQUENCING	3 (3-0-6)	1	0	4	3	0	2	0	0	2	0	3
90642124	เทคโนโลยีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี SDGs SCIENCE TECHNOLOGY AND SCIENCE INNOVATION FOR SDGS	3 (3-0-6)	3	2	4	2	0	2	0	2	0	0	0
90642125	การดำรงชีพท่ามกลางภัยพิบัติและวิกฤติในอนาคต LIVING IN FUTURE DISASTER AND CRISIS	3 (3-0-6)	4	2	0	0	0	3	0	2	4	0	0
90642126	ชีวนะการรอด SURVIVORS	3 (3-0-6)	4	3	4	0	0	2	0	0	0	0	0
90642127	คิดถึงโลก THINK EARTH	3 (3-0-6)	3	4	3	0	0	3	0	0	0	0	0
90642128	นิเวศวิทยาและการรักษาสภาพแวดล้อม ECOSLOGY, CONSERVATION AND ENVIRONMENTALISM	3 (3-0-6)	3	4	3	0	0	3	0	0	0	0	0
90642129	การท่องเที่ยวทางเลือก ALTERNATIVE TOURISM	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	4	0	4	0	0	0
90642130	การท่องเที่ยวเชิงกีฬา SPORTS TOURISM	3 (3-0-6)	0	0	0	5	2	3	0	2	3	0	0
90642131	วัฒนธรรมไทยกับการท่องเที่ยว THAI CULTURE AND TOURISM	3 (3-0-6)	0	0	0	2	2	3	0	3	3	0	0
90642132	ชุมชนศึกษาเพื่อการท่องเที่ยว COMMUNITY STUDY FOR TOURISM	3 (3-0-6)	0	0	0	2	2	3	0	3	3	0	0

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

138

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642133	ชุมชนพอเพียงศึกษา COMMUNITY AREA STUDY	3 (3-0-6)	2	2	2	2	1	3	0	1	2	0	0
90642134	แผนที่ชุมชนและวิถีชีวิต RURAL COMMUNITY'S REGION STUDY	3 (3-0-6)	4	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0
90642135	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY	3 (3-0-6)	2	1	0	0	2	3	0	3	2	2	0
90642136	จริยศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ ETHICS AND AESTHETICS	3 (3-0-6)	2	1	0	4	3	2	1	0	0	0	0
90642137	สุขภาวะวิถีมนุษย์ SERIES IN DAILY LIFE	3 (3-0-6)	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90642138	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต MEDITATION FOR LIFE DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	3	2	0	4	1	2	3	0	0	0	0
90642140	สติรู้ทันใจ COMMUNITY OF MIND	3 (3-0-6)	2	2	0	4	2	0	3	0	2	0	0
90642142	จิตวิทยาการสื่อสาร PSYCHOLOGY IN COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	3	0	0	0	0	10	0	0
90642143	ชีวิตตามวิถี DEVELOPING YOUR LIFE	3 (3-0-6)	1	1	2	4	2	0	2	2	1	0	0
90642144	กระจกใจ MAGIC MIRROR	3 (3-0-6)	2	0	0	3	0	0	3	3	2	0	0
90642145	พลังแห่งบุคลิกภาพ POWER OF PERSONALITY	3 (3-0-6)	0	0	0	3	0	2	2	3	3	0	0
90642146	เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน POWER OF CHANGE	3 (3-0-6)	2	2	2	4	0	2	3	0	0	0	0
90642147	ทักษะความสุข HAPPINESS SKILLS	3 (3-0-6)	2	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

139

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642148	ศิลปะการพัฒนารมณ์ ARTS OF EMOTION DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	2	2	0	2	2	0	5	5	2	0	0
90642149	ศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนารมณ์และจิตวิญญาณ IMAGINATIVE ART	3 (3-0-6)	0	0	4	5	0	4	0	0	2	0	0
90642150	ศิลปะในชีวิตประจำวัน ART IN EVERYDAY LIFE	3 (3-0-6)	0	0	7	3	0	5	0	0	0	0	0
90642151	มนุษย์กับศิลปะ MAN AND ART	3 (3-0-6)	3	2	3	2	0	1	2	0	2	0	0
90642152	ความสุข JOY OF SHARING	3 (3-0-6)	0	0	0	3	2	0	3	3	2	0	0
90642153	ความเข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์ UNDERSTANDING HUMAN BEHAVIOR	3 (3-0-6)	4	0	0	3	0	2	3	3	0	0	0
90642154	ล้มได้เป็น FALLABLE	3 (3-0-6)	4	3	0	3	0	0	5	0	0	0	0
90642156	ตวงสุร FENG SHUI	3 (3-0-6)	2	0	0	5	2	3	3	0	2	0	0
90642157	โหราศาสตร์ไทย THAI ASTROLOGY	3 (3-0-6)	0	0	0	2	3	3	0	0	5	0	0
90642158	บูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับชีวิต CONTEMPORARY SCIENCE AND TECHNOLOGY	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	4	0	0	2	0	0
90642159	จิตวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO PSYCHOLOGY	3 (3-0-6)	0	0	0	5	0	0	3	3	2	0	0
90642161	ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ ELECTRONIC MUSIC HISTORY	3 (3-0-6)	2	0	4	2	2	0	0	0	2	0	5
90642162	พร้อมสู่การทำงาน READY TO WORK	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	3	3	0	3	3	0

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

140

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642163	โดดเด่นด้วยจุดแข็ง STAND OUT WITH STRENGTHS	3 (3-0-6)	2	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0
90642164	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้ประกอบการ INTELLECTUAL PROPERTY LAWS FOR ENTREPRENEUR	3 (3-0-6)	4	4	2	0	2	2	0	0	0	1	0
90642167	จิตเวชชีวิต SUCE OF LIFE	3 (3-0-6)	3	2	2	3	1	3	0	0	0	0	1
90642168	เรื่องน่าสนใจเกี่ยวกับสมุนไพรและการแพทย์ INTERESTING TOPICS IN MEDICINAL PLANTS FOR WELLNESS AND AESTHETICS	3 (3-0-6)	3	2	2	3	1	3	1	0	0	0	0
90642169	ความสุขเพื่อชีวิต CANAINS FOR LIFE	3 (3-0-6)	3	2	2	3	1	3	1	0	0	0	0
90642170	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น INTRODUCTION TO LOGIC	3 (3-0-6)	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90642173	เปตอง PETANQUE	3 (2-2-3)	0	0	0	3	0	4	4	0	0	0	0
90642176	รักบี้ฟุตบอล RUGBY FOOTBALL	3 (2-2-3)	0	0	0	3	0	4	4	0	0	0	0
90642177	ฟุตบอล SOCCER	3 (2-2-3)	0	0	0	3	0	4	4	0	0	0	0
90642178	ซอฟต์บอลและเบสบอล SOFTBALL & BASEBALL	3 (2-2-3)	0	0	0	3	0	4	4	0	0	0	0
90642179	เทนนิส TENNIS	3 (2-2-3)	0	0	0	3	0	4	4	0	0	0	0

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

141

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642180	วอลเลย์บอล VOLLEYBALL	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642181	กอล์ฟ GOLF	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642182	แบดมินตัน BADMINTON	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642183	บาสเกตบอล BASKETBALL	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642184	หมากรุกสากล CHESS	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642185	คาราเต้ KARATE	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642186	ยิงปืน SHOOTING	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642187	เทเบิลเทนนิส TABLE TENNIS	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642188	เทควันโด TAKWONDO	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642189	ยูโด JUDO	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642190	วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรม DESIGN METHODS FOR INNOVATION	3 (3-0-6)	2	4	6	0	0	3	0	0	0	0	0

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

142

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90642191	การตีความและการโต้เถียงเหตุผล INTERPRETATION AND ARGUMENT	3 (3-0-6)	4	3	0	2	0	0	4	0	2	0	0
90642192	ฟิสิกส์ภาษา FENOM	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642193	ฟุตบอล FOOTBALL	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642194	ลีลาศ DANCESPORT	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642195	บรูจี่ BRIDGE	3 (2-2-5)	0	0	0	3	0	6	4	0	0	0	0
90642196	ผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายส่วนบุคคล PERSONAL TRAINER	3 (2-2-5)	3	3	4	0	0	0	0	0	0	1	0
90642197	การตีพิมพ์เพื่อการท่องเที่ยวและธุรกิจ DESIGNING FOR ECOTOURISM	3 (2-2-5)	1	1	0	2	2	2	3	1	3	0	0
90642198	จิ๋วร้อยล้านมือ CHORUS	3 (2-2-5)	0	0	3	2	2	2	1	0	3	0	0
90642199	บูรณาการงานสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์ INTEGRATED CREATIVE ART AND DESIGN	3 (1-4-4)	0	3	1	1	1	0	0	1	1	2	0
90642200	ดาราศาสตร์ ASTROLOGY	3 (3-0-6)	4	0	3	0	0	3	0	0	2	3	0
กลุ่มทักษะการจัดการและการเป็นผู้นำ (MANAGEMENT AND LEADERSHIP SKILLS)													
90643001	ปฏิบัติการตามหลักการจัดการใจ 1 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS-1	1 (0-3-3)	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

143

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90643002	ปฏิบัติการแผนกจัดการศึกษา 2 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 2	2 (3-4-3)	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90643003	ปฏิบัติการแผนกจัดการศึกษา 3 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 3	3 (5-4-3)	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90643004	ผู้นำเชิงบวก POSITIVE POWER LEADOL	3 (3-0-6)	0	0	2	3	0	0	2	3	3	0	0
90643005	ฉนวนเชิงนิเวศ THE DILAPTOR	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	1	0	4	1	0	1
90643006	การจัดการสมัยใหม่กับโลก MODERN AMANAGEMENT AND LEADERSHIP	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	4	0	4	5	0	0
90643007	ภาวะผู้นำสำหรับคนรุ่นใหม่ NEXT GEN LEADERSHIP	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	0	3	4	3	0	0
90643008	ศาสตร์การเจรจา SCIENCE OF NEGOTIATION	3 (3-0-6)	3	0	0	0	3	0	0	3	6	0	0
90643010	การตลาดร่วมสมัย CONTEMPORARY MARKETING	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	4	0	3	0	4	0
90643012	การทำงานเป็นทีม TEAMWORK	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	3	3	4	2	0	0
90643013	การจัดการเชิงอุตสาหกรรม INDUSTRIAL MANAGEMENT	3 (3-0-6)	2	2	3	0	0	0	0	2	3	3	0
90643014	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ GENERAL BUSINESS	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0
90643015	การบัญชีสำหรับคนรุ่นใหม่ BUSINESS ACCOUNTING FOR NEW GEN	3 (3-0-6)	8	1	0	0	2	2	0	0	1	1	0
90643016	สนุกกับธุรกิจออนไลน์ FUN WITH ONLINE BUSINESS	3 (3-0-6)	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	3

หมวดวิชาศึกษาศาสตร์ทั่วไป สาขาบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์

144

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90643018	ธุรกิจระหว่างประเทศ INTERNATIONAL BUSINESS	3 (3-0-6)	0	0	0	3	0	3	0	0	3	4	0
90643019	เศรษฐศาสตร์กับการเป็นผู้นำผู้ประกอบการ ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)	2	2	0	0	0	2	0	2	2	3	0
90643020	จิตวิทยาธุรกิจและการตลาด PSYCHOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	3	0	0	3	4	2
90643021	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ MODERN ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)	0	0	4	0	0	3	0	0	3	5	0
90643022	ผู้ประกอบการทางสังคม SOCIAL ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	0	0	0	4	4	0
90643023	ผู้ประกอบการเทคโนโลยี TECHNOLOGY ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	1	0	1	1	4	0
90643024	ฟาร์มชุมชน RURALNESS FARM	3 (3-0-6)	2	2	1	0	2	2	2	0	0	2	2
90643025	เส้นทางสู่ IPO ROAD TO IPO	3 (3-0-6)	3	3	2	0	0	0	2	0	0	3	0
90643026	การวางแผนเพื่อการลงทุน INVESTMENT PLANNING	3 (3-0-6)	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90643027	เลขคณิต เงิน ดอกเบี้ย และบัญชี MATH, MONEY AND MATH	3 (3-0-6)	4	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
90643028	สิ่งใหม่ (อีก) แบบหนึ่ง SMART THING FOR RESEARCHING INVESTORS	3 (3-0-6)	2	2	0	2	0	3	0	2	0	4	0
90643029	เศรษฐกิจดิจิทัล DIGITAL ECONOMY	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3
90643030	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป และการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ GENERAL ECONOMICS AND PROJECT FEASIBILITY STUDY	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	2	0	3	0	4	0

หมวดวิชาศึกษาศาสตร์ทั่วไป สาขาบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

145

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90643031	วิถีชีวิตและแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 CIRCULAR ECONOMIC LIFESTYLE FOR 21 st CENTURY	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
90643032	เศรษฐกิจวงเวียน BCG ECONOMY IN ACTION	3 (3-0-6)	3	3	3	0	0	1	0	2	2	1	0
90643034	การจัดการความรู้และความคิดสร้างสรรค์ MANAGEMENT AND CREATIVITY	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0
90643035	การจัดการความรู้สู่การพัฒนานวัตกรรม KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR INNOVATION DEVELOPMENT	3 (3-0-6)	3	0	0	3	0	4	0	0	0	0	3
90643036	การจัดการความรู้สู่การบริหารโครงการ KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR PROJECT MANAGEMENT	3 (3-0-6)	4	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0
90643037	การบริหารงานภาครัฐสมัยใหม่ พหุศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 PUBLIC ADMINISTRATION AND PUBLIC POLICY IN THE 21 st CENTURY	3 (3-0-6)	2	0	0	2	0	3	0	4	2	0	0
90643038	สัมมนาวิจัย RESEARCHING	3 (3-0-6)	5	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0
90643039	นวัตกรรม: สมอง SMITH INNOVATION	3 (3-0-6)	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0
90643040	ผู้นำในฐานะโค้ช LEADERSHIP AS A COACH	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	0	0	7	3	3	0
90643041	ธรรมาภิบาล GOVERNANCE	3 (3-0-6)	3	0	0	2	1	0	0	4	1	0	2
90643042	ฮาร์ดพาวเวอร์และซอฟต์พาวเวอร์ HARD POWER AND SOFT POWER	3 (3-0-6)	4	2	2	0	0	3	0	1	1	0	2
90643043	ธุรกิจดนตรี MUSIC BUSINESS	3 (3-0-6)	0	0	0	3	2	0	0	2	2	3	3
90643044	สินค้าที่ขับเคลื่อนอนาคตสู่ธุรกิจแบบคล่องตัว LEAN STARTUP AND AGILE BUSINESS	3 (3-0-6)	2	3	2	0	0	0	0	2	2	4	0

หมวดวิชาชีพสายทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

146

1ศบ.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90644003	การจัดการนวัตกรรม INNOVATION MANAGEMENT	3 (3-0-6)	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1
คุณลักษณะตามมาตรฐานวิชาชีพ (LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS)													
90664001	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 1 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 1	1 (0-2-1)	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
90664002	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 2 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 2	2 (0-4-2)	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
90664003	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 3 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 3	3 (0-6-3)	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
90664009	การออกเสียงภาษาอังกฤษเบื้องต้น BASIC ENGLISH PRONUNCIATION	3 (3-0-6)	0	0	0	2	2	2	0	2	2	0	0
90664010	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ DEVELOPMENT OF READING AND WRITING SKILLS BY ENGLISH	3 (3-0-6)	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0
90664011	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียน ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0
90664012	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ENGLISH FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
90664013	การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ENGLISH FOR COMMUNICATIVE WRITING	3 (3-0-6)	0	0	2	2	0	4	0	0	2	0	0
90664014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางวิชาชีพ ENGLISH FOR PROFESSIONAL COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0
90664015	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาค้นคว้า ENGLISH FOR FURTHER STUDIES	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0
90664016	ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรม ENGLISH FOR INDUSTRY	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	3	0	0	2	0	0

หมวดวิชาชีพสายทั่วไป: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9000017	ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ ENGLISH FOR BUSINESS	3 (3-0-6)	0	0	3	0	3	3	0	0	6	0	0
9000018	ภาษาอังกฤษเพื่อการตลาด ENGLISH FOR MARKETING	3 (3-0-6)	0	0	2	2	0	2	0	2	3	0	0
9000019	ภาษาอังกฤษเพื่อการจัดการ ENGLISH FOR MANAGEMENT	3 (3-0-6)	0	0	2	2	0	3	0	2	6	0	0
9000020	ภาษาอังกฤษเพื่อการบันเทิงในสื่อมวลชน ENGLISH FOR MEDIA	3 (3-0-6)	0	0	0	2	1	3	0	0	5	0	4
9000022	ภาษาอังกฤษสำหรับมืออาชีพ ENGLISH FOR PROFESSIONAL PURPOSES	3 (3-0-6)	1	0	0	2	0	3	0	0	7	0	0
9000023	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวในการทำงาน ENGLISH FOR WORK PREPARATION	3 (3-0-6)	0	0	0	3	0	3	0	0	7	0	0
9000024	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวและภาคบริการ ENGLISH FOR TOURISM AND TRAVELLING	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	3	0	3	6	0	0
9000025	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวงสถาปัตยกรรม ENGLISH FOR ARCHITECTURAL ARTS & DESIGN COMMUNICATION	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	4	0	0	5	0	0
9000026	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานสถาปัตยกรรม ENGLISH FOR ARCHITECTURAL ARTS & DESIGN PRESENTATION	3 (3-0-6)	0	0	4	0	0	3	0	0	5	0	3
9000027	ภาษาอังกฤษสำหรับการเขียนนวนิยาย ENGLISH FOR NARRATIVE WRITING	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	3	0	0	7	0	0
9000028	ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบ ENGLISH FOR DESIGN	3 (3-0-6)	0	0	2	2	0	3	0	0	6	0	0
9000029	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพสุขภาพ ENGLISH FOR HEALTH PROFESSIONS	3 (2-2-3)	0	0	0	2	0	3	0	0	5	0	0
9000030	ภาษาอังกฤษเพื่อการประชาสัมพันธ์ ENGLISH FOR PUBLIC RELATIONS	3 (3-0-6)	0	0	2	2	0	3	0	3	6	0	0

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9000031	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ENGLISH FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	3	0	0	6	0	0
9000032	ภาษาอังกฤษสำหรับการบิน ENGLISH FOR AVIATION	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	4	0	0	7	0	0
9000033	การเขียนเอกสารทางวิชาชีพในสายอาชีพ WRITING AND SPEAKING IN THE PROFESSIONS	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	3	0	3	6	0	0
9000034	การเขียนเทคนิค TECHNICAL WRITING	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	3	0	0	7	0	0
9000035	การอ่านและเขียนสำหรับวิชาชีพด้านสุขภาพ ACADEMIC READING AND WRITING FOR HEALTH SCIENCES	3 (2-2-3)	2	2	0	2	0	3	0	0	6	0	0
9000036	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ENGLISH SKILL DEVELOPMENT FOR LIFE-LONG LEARNING	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	4	0	0	8	0	0
9000037	การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม CROSS CULTURAL COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	4	4	0	0	0	7	0	0
9000039	ทักษะการสื่อสารผ่านภาษาถกเถียง COMMUNICATION SKILLS THROUGH DEBATE	3 (3-0-6)	4	0	0	0	0	2	2	2	5	0	0
9000040	ทักษะการสื่อสารผ่านละคร COMMUNICATION SKILLS THROUGH DRAMA	3 (3-0-6)	3	0	3	0	0	0	0	0	5	0	0
9000041	ภาษาอังกฤษจากสื่อบันเทิง ENGLISH FROM ENTERTAINMENT MEDIA	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0
9000042	การสื่อสารของนักข่าวและอาชีพสื่อ PROFESSIONAL COMMUNICATION AND PRESENTATION	3 (3-0-6)	2	2	2	0	0	1	0	0	6	0	2
9000043	การพูดในที่สาธารณะ PUBLIC SPEAKING	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	3	3	3	6	0	0
9000044	พูดได้ พูดดี พูดเกิน BEST SPEECH	3 (3-0-6)	1	0	2	0	0	2	2	3	6	0	0

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90000033	การค้นคว้าและเขียนรายงาน RESEARCH PAPER WRITING	3 (3-0-6)	2	1	1	0	0	5	0	0	4	0	2
90000036	การฟังและการอ่านเพื่อพัฒนาชีวิต LISTENING AND READING FOR IMPROVING LIFE QUALITY	3 (3-0-6)	3	0	3	0	0	3	0	0	6	0	0
90000047	การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ DEVELOPMENT OF THAI CREATIVE WRITING SKILLS	3 (3-0-6)	0	0	2	0	0	4	0	0	6	0	0
90000053	ภาษาไทยในสังคมไทย LANGUAGE IN THAI SOCIETY	3 (3-0-6)	0	0	3	3	0	4	0	0	5	0	0
90000049	ภาษาไทยเพื่อการสร้างสรรค์ THAI LANGUAGE FOR CREATIVITY	3 (3-0-6)	0	0	4	0	0	3	0	3	5	0	0
90000050	การเขียนจดหมายในสถานที่ทำงาน THAI WRITING IN WORKPLACE	3 (3-0-6)	0	0	3	4	0	3	0	0	5	0	0
90000051	ภาษาไทยสำหรับทันตแพทย์ THAI FOR DENTAL PROFESSIONS	3 (3-0-6)	1	0	0	2	0	5	0	0	7	0	0
90000052	สื่อสารการสื่อสารภาษาไทยในวิชาชีพอาหาร COMMUNICATION IN THAI FOR CULINARY PROFESSIONALS	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	3	2	1	6	1	0
90000053	การฟังและการพูดภาษาพื้นฐาน FUNDAMENTAL CHINESE FOR LISTENING AND SPEAKING	3 (3-0-6)	4	0	0	0	0	5	0	0	6	0	0
90000054	การอ่านและการเขียนภาษาพื้นฐาน FUNDAMENTAL CHINESE READING AND WRITING	3 (3-0-6)	2	2	2	2	0	3	0	0	4	0	0
90000055	ไวยากรณ์ภาษาจีนพื้นฐาน และสำนวนและสุภาษิตภาษาจีน BASIC CHINESE GRAMMAR AND CHINESE IDIOMS AND PROVERBS	3 (3-0-6)	2	2	0	2	0	4	0	0	5	0	0
90000056	วัฒนธรรม ภาษาและสุภาษิตจีน CHINESE CULTURE IDIOMS AND PROVERBS	3 (3-0-6)	0	0	3	0	0	5	0	0	7	0	0
90000057	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร CHINESE FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	3	0	3	7	0	0

หมวดวิชาศึกษาศาสตร์ทั่วไป สาขาบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90000058	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน CHINESE FUNDAMENTAL	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	3	0	4	6	0	0
90000059	ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว CHINESE FOR TRAVEL	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	5	0	0	7	0	0
90000060	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร GERMAN FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	5	0	3	7	0	0
90000061	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ GERMAN FOR WORK AND BUSINESS	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	5	0	3	7	0	0
90000062	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร JAPANESE FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	3	0	3	7	0	0
90000063	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว JAPANESE FOR TRAVEL	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	5	0	0	7	0	0
90000064	ภาษาเกาหลีเพื่อการท่องเที่ยว KOREAN FOR TRAVEL	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	5	0	0	7	0	0
90000065	ภาษาเวียดนามเพื่อการท่องเที่ยว VIETNAMESE FOR TRAVEL	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	5	0	0	7	0	0
90000066	ภาษาเมลายูเพื่อการท่องเที่ยว MALAY FOR TRAVEL	3 (3-0-6)	0	0	0	0	3	5	0	0	7	0	0
90000067	สนทนาภาษาจีนเบื้องต้น CHINESE CONVERSATION FOR IT	3 (3-0-6)	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
90000068	จีนในชีวิตประจำวัน HOW TO MAKE MONEY WITH CHINESE	3 (3-0-6)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	3
90000069	ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน FOUNDATION JAPANESE	3 (3-0-6)	3	0	0	0	0	5	0	0	7	0	0

หมวดวิชาศึกษาศาสตร์ทั่วไป สาขาบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์

วท.บ.(การพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

151

1000.2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
90000703	การสื่อสารแบบไม่ถาวร NONVATIVE COMMUNICATION	3 (3-0-6)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
90000705	ภาษาเบื้องต้นเพื่อการสื่อสาร INTRODUCTION TO SIGN LANGUAGE FOR COMMUNICATION	3 (3-0-6)	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จ. สิงห์บุรี

ภาคผนวก ฉ

คำอธิบายระบบรหัสวิชา สำหรับกลุ่มทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการเทียบโอน

รหัสวิชาดังต่อไปนี้ กำหนดเพื่อการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต ตามนโยบายการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566)

รหัสตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง รหัสประจำหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดเป็น 90

รหัสตำแหน่งที่ 3-4 หมายถึง รหัสประจำเล่มหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดเป็น 64

รหัสตำแหน่งที่ 5 หมายถึง รหัสประจำกลุ่มทักษะ กำหนดเป็น 5

5 = กลุ่มทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Skills)

รหัสตำแหน่งที่ 6-8 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา กำหนดเป็น 001 - 999

รายชื่อวิชาในกลุ่มทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Skills)

90645001	การคิดวิเคราะห์ ANALYTICAL THINKING	1 (1-0-2)
90645002	การคิดเชิงสร้างสรรค์ CREATIVE THINKING	1 (1-0-2)
90645003	การคิดเชิงนวัตกรรม INNOVATIVE THINKING	1 (1-0-2)
90645004	การคิดเชิงบวก POSITIVE THINKING	1 (1-0-2)
90645005	การแก้ปัญหา PROBLEM SOLVING	1 (1-0-2)
90645006	การคิดเชิงกลยุทธ์ STRATEGIC THINKING	1 (1-0-2)
90645007	การคิดเชิงระบบ SYSTEM THINKING	1 (1-0-2)
90645008	แนวโน้มการศึกษาด้านวิศวกรรม EMERGING TRENDS IN ENGINEERING	1 (1-0-2)
90645009	สู้กับข่าวปลอม FIGHTING FAKE NEWS	1 (1-0-2)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	153	มคอ.2
90645010	รู้ทันดิจิทัล DIGITAL LITERACY	1 (1-0-2)
90645011	อินเทอร์เน็ตพื้นฐานของสรรพสิ่ง BASIC INTERNET OF THINGS (IOT)	2 (1-2-3)
90645012	คอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเพื่อพัฒนาระบบการคิดเชิงวิเคราะห์ COMPUTER FOR DEVELOPMENT OF ANALYTICAL THINKING PROCESS	2 (1-2-3)
90645013	การฟื้นฟูพลังใจ RESILIENCE QUOTIENT	1 (1-0-2)
90645014	จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตนเอง PSYCHOLOGY OF SELF-DEVELOPMENT	2 (2-0-4)
90645015	การสร้างมนุษยสัมพันธ์กับการสื่อสาร HUMAN RELATIONSHIP AND COMMUNICATION	2 (2-0-4)
90645016	การตลาดยุคคอนเทนต์ CONTENT MARKETING	1 (1-0-2)

คำอธิบายรายวิชา

90645001	การคิดวิเคราะห์ ANALYTICAL THINKING	1 (1-0-2)
ฝึกกระบวนการคิดเพื่อจำแนกแฉกแฉงองค์ประกอบต่างๆของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น โดยมาจากสมมุติฐานที่ว่า ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นมานั้น ย่อมมีที่มาที่ไป ย่อมมีเหตุมีผล และมีองค์ประกอบย่อยๆซ่อนอยู่ภายใน Study and practice thinking process for breaking down the components and for discovering the correlation between them to find the cause of the event following the set of hypothesis.		
90645002	การคิดเชิงสร้างสรรค์ CREATIVE THINKING	1 (1-0-2)
เรียนรู้หลักการการคิดอย่างสร้างสรรค์ และฝึกกระบวนการคิดค้นและการแสดงจินตนาการในเรื่องต่างๆ รวมทั้งการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ เรียนรู้ตัวอย่างบริษัทที่สร้างนวัตกรรมทั้งบริษัทในด้านและบริษัทร่วมสมัยเพื่อเรียนรู้วิธีการคิดอย่างสร้างสรรค์ในโลกการทำงานจริง Explore the concept of creative thinking and practice discovering and expressing your imagination in various areas of creativity and engaging in meaningful creative activities individually as well as in teams ways Study historic and contemporary examples of innovative companies and highly creative individuals who are leaders in creative endeavours and enterprises in various fields.		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90645003	การคิดเชิงนวัตกรรม INNOVATIVE THINKING	1 (1-0-2)
ฝึกกระบวนการการคิดแบบนอกกรอบโดยคิดสิ่งที่ไม่แตกต่างไปจากเดิม ฝึกลดความคิดที่ปิดกั้นความคิดสร้างสรรค์ ใช้ปัญหาหรือแนวโน้มเป็นคำสั่งในการสร้างนวัตกรรมสิ่งใหม่ ๆ		
Study and practice how to think out-of-the-box, training to reduce the barriers that block the creativity of thinking, and using a problem or trends to create the new innovations.		
90645004	การคิดเชิงบวก POSITIVE THINKING	1 (1-0-2)
ฝึกเทคนิคกระบวนการการคิดที่เกิดจากการมองสิ่งต่างๆ อย่างเข้าใจ ยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้น ฝึกมองต่างมุมในเรื่องเชิงลบโดยพยายามหาเหตุผลที่เป็นประโยชน์ทางด้านบวก ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและผู้อื่น และฝึกวิธีคิดเพื่อสร้างกำลังใจ มีแรงจูงใจที่จะต่อสู้กับชีวิต ท้าที่จะเผชิญชีวิต หรืออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข		
Study and practice the process of thinking from different perspective, accepting the consequence event, training to think positively in negative topics, using the reasons to support the causes, training to think for encouraging life and to live in society.		
90645005	การแก้ปัญหา PROBLEM SOLVING	1 (1-0-2)
ฝึกกระบวนการการคิดแบบมีตรรกะ และแก้ปัญหาแบบเป็นระบบ รวมไปถึงการรู้จักเครื่องมือการเก็บ การเขียน การนำเสนอข้อมูลเพื่อการมองเห็นปัญหาหรือสิ่งที่ควรปรับปรุง การเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเมื่อมีมากกว่า 1 แนวทาง		
Study and practice process of logical thinking and systematic thinking, understand the tools for collecting, writing and presenting data for representing problems and their solutions, training to make decision of the best solution.		
90645006	การคิดเชิงกลยุทธ์ STRATEGIC THINKING	1 (1-0-2)
ฝึกกระบวนการพัฒนาความคิดให้เป็นนักคิดเชิงกลยุทธ์ ฝึกวิธีการวิเคราะห์หรือสรุปเพื่อใช้ในการคิดเชิงกลยุทธ์ วิธีการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งด้วย SWOT การฝึกคิดเชิงกลยุทธ์ในการกำหนดเลือกสิ่งที่เหมาะสมทดแทนสิ่งที่ต้องสูญเสียในสถานการณ์ที่จำเป็น		
Practice steps to develop a strategic mindset, how to analyze information effectively to support strategic thinking, how to do SWOT analysis, determining the most appropriate trade-off in a given situation.		
90645007	การคิดเชิงระบบ SYSTEM THINKING	1 (1-0-2)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ฝึกการคิดเชิงระบบโดยเรียบเรียงความคิดประเด็นต่างๆ ให้เป็นภาพรวมที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงอย่างชัดเจน โดยฝึกแยกส่วนประกอบย่อย ๆ ให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงจากส่วนย่อยไปหา ส่วนใหญ่ เป็นการคิดอย่างมีเหตุผล เน้นการนำปัญหาย่อยมาขยายเพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว

Study and practice the system of thinking with varieties of topics to see the connection, practice to break down the components for building connection from minor to major parts, giving the reasoning of thinking.

90645008 แนวโน้มการศึกษาด้านวิศวกรรม

1 (1-0-2)

EMERGING TRENDS IN ENGINEERING

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาในแต่ละสาขาวิชา ผู้เรียนจะได้รับการแนะนำให้ผู้รู้จักกับแนวโน้มที่เกิดขึ้นใหม่ในด้านวิศวกรรม โดยจะมีการนำเสนอโอกาสในการวิจัยใหม่ ๆ รวมถึงสายงานการวิจัยของคณะด้วย วิชานี้ยังกล่าวถึงการเรียนรู้พื้นฐานและจริยธรรมในการทำงานและการเตรียมทักษะการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน

This course consists of a series of lectures given by different faculty members and distinguished speakers from the academic and industries. The lectures are designed to provide students a good understanding of each curriculum structure and the courses in each subject areas. Students will be introduced to emerging trends in Engineering and the relevance of our courses. New courses and research opportunities will be presented, including the faculty's research fields. The course also discusses basic learning and working ethics and prepares students career-making skills. Pass/Fail, required to graduate.

90645009 รู้ทันข่าวปลอม

1 (1-0-2)

FIGHTING FAKE NEWS

ศึกษานิยามของคำว่า Fake News รูปแบบของ Fake News เช่น การเสียดสีหรือล้อเลียน การโยงวาท การทำให้เข้าใจผิด การปลอม การดัดแปลง วิธีการสังเกต และการวิเคราะห์ก่อนการตัดสินใจเผยแพร่

Study and practice to understand the meaning and pattern of fake news including sarcasm, fallacies which leads to the misunderstanding, to apply identification technique of fake news using observation and evaluation before sharing content.

90645010 รู้ทันดิจิทัล

1 (1-0-2)

DIGITAL LITERACY

ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Study and practice the process of making content marketing, content strategy, content planning and the process of professionally building the team for creating the content and preparing the media for content producing, the ways to evaluate and report the successful of the content.

90645011 อินเทอร์เน็ตพื้นฐานของสรรพสิ่ง 2 (1-2-3)
BASIC INTERNET OF THINGS (IOT)

ศึกษาหลักการของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) platform ของ Internet of Things องค์ประกอบด้าน Hardware และ Software เทคโนโลยีที่ช่วยให้สรรพสิ่งรับรู้ข้อมูลแวดล้อม เทคโนโลยีการสื่อสารทั้งแบบมีสายและไร้สาย เครือข่ายเซ็นเซอร์ การส่งผ่านข้อมูลทั้งโครงข่ายและอะพริคเอนเน็ตเวิร์ก การส่งข้อมูล แอนะล็อก ดิจิทัล ชนิดของการสื่อสาร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบจำลอง OSI และ TCP/IP โพรโทคอล อุปกรณ์เครือข่าย โปรโตคอลและสื่อสัญญาณหมายเลขไอพี โครงสร้างระดับกายภาพ ระบบเครือข่ายระดับและประเภทต่าง ๆ

Principle of Internet of Things (IOT); hardware and software components that connect to IoT devices and sensors; the type of data transmission; synchronous and asynchronous, analog, digital, types of communications, computer networks, Internet networks, network architecture, OSI Model and TCP/IP Model, topology, network devices, protocols and IP Address, physical structure, network systems.

90645012 คอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเพื่อพัฒนาระบบการคิดเชิงวิเคราะห์ 2 (1-2-3)
COMPUTER FOR DEVELOPMENT OF ANALYTICAL THINKING PROCESS

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ การเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การแสดงผลและการสรุปผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ การพยากรณ์ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ความเสี่ยง

Using business computer for analytical thinking; programming for data analysis, data processing; data analysis for business decisions; forecasting and risk analysis.

90645013 การฟื้นฟูพลังใจ 1 (1-0-2)
RESILIENCE QUOTIENT

การสร้าง Growth mindset เพื่อก้าวข้ามความผิดพลาดคือล้มเหลวไม่ฝ่อาสานการเติบโตจะเป็นเช่นไร การสร้างมุ่งมั่นกับเป้าหมายในการทำงานเพื่อไปต่อข้างหน้า

Study and practice to build the growth mindset for step over the failure, to set the goal achievement of life for better living.

90645014 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตนเอง 2 (2-0-4)
PSYCHOLOGY OF SELF-DEVELOPMENT

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การพัฒนาเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ศาสตร์แห่งการรู้จักตนเอง โครงสร้างประสบการณ์ของตนเอง การค้นหาแรงจูงใจในตนเอง การประเมินตนเอง การขึ้นต้นตนเองที่เป็นแรงกระตุ้นที่จะขึ้นต้นภาพพจน์ของตนเอง การเรียนรู้ที่จะปรับปรุงตนเอง การสร้างแนวคิดของตนเอง

Developing a personal identity; the science of self; self-concept; self-schema, self-motives, self-assessment, self-verification, self-enhancement, shaping of our self-concept.

90645015 การสร้างมนุษยสัมพันธ์กับการสื่อสาร

2 (2-0-4)

HUMAN RELATIONSHIP AND COMMUNICATION

ศึกษาหลักการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ศึกษาทฤษฎี ขั้นตอน และกระบวนการในการจัดการและแนวทางในการศึกษาความสัมพันธ์และการสื่อสาร หลักการสื่อสาร ทักษะการสื่อสาร ไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ

Study principle of human relationship; theory, procedure, process, management, and approach; relationship and communication; principle of communication; effective communication skill and practice.

90645016 การตลาดยุคคอนเทนต์

1 (1-0-2)

CONTENT MARKETING

ขั้นตอนของการทำ Content Marketing การวางแผนกลยุทธ์คอนเทนต์ การวางแผนคอนเทนต์ การสร้างทีมงาน Content แบบมืออาชีพ หลักการเตรียมรูปภาพและเขียนบทความ Content ให้ดึงดูดใจ รวมถึงการวัดผล Content ที่ธุรกิจควรรู้

Study and practice the process of making content marketing, content strategy, content planning and the process of professionally building the team for creating the content and preparing the media for content producing, the ways to evaluate and report the successful of the content .

ภาคผนวก ข

คำอธิบายระบบรหัสวิชา สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่องเพื่อการเทียบโอน

รหัสวิชาดังต่อไปนี้ กำหนดเพื่อการเทียบโอนสำหรับหลักสูตรต่อเนื่องเท่านั้น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566)

รหัสตำแหน่งที่ 1-2	หมายถึง	รหัสประจำหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กำหนดเป็น
รหัสตำแหน่งที่ 3	หมายถึง	รหัสประจำหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง	กำหนดเป็น
รหัสตำแหน่งที่ 4-5	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มกำหนดใช้รายวิชา	กำหนดเป็น
รหัสตำแหน่งที่ 6	หมายถึง	รหัสประจำกลุ่ม	กำหนดเป็น

1 = กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ

2 = กลุ่มทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ

3 = กลุ่มทักษะด้านการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ

4 = กลุ่มทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร

รหัสตำแหน่งที่ 7-8 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

รายชื่อวิชาตามกลุ่ม

กลุ่มทักษะด้านบุคคลและทักษะส่งเสริมวิชาชีพ (PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS) 55 รายวิชา

90964201	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 1 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 1	1 (0-2-1)
90964202	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 2 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 2	2 (0-4-2)
90964203	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 3 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 3	3 (0-6-3)
90964204	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ INFORMATION FOR LEARNING	1 (0-2-1)
90964205	พลศึกษาเพื่องานอาชีพ PHYSICAL EDUCATION FOR CAREERS	1 (0-2-1)
90964206	ลีลาศเพื่อการสมาคม SOCIAL DANCE FOR ASSOCIATION	1 (0-2-1)
90964207	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน QUALITY OF LIFE FOR WORK	1 (1-0-2)
90964208	เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน IMPROVING HEALTH TECHNIQUE FOR CAREERS	2 (2-0-4)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

159		มคอ.2
90964209	สุขภาพชุมชน COMMUNITY HEALTH	2 (2-0-4)
90964210	การคิดอย่างเป็นระบบ SYSTEMATIC THINKING	2 (2-0-4)
90964211	การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม LIFE SKILL DEVELOPMENT FOR HEALTH AND SOCIETY	3 (3-0-6)
90964212	การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ HEALTHY MANAGEMENT FOR LEADERSHIP	3 (3-0-6)
90964213	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน BEHAVIORAL RECREATION AND SELF DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90964214	ชีวิตกับสังคมไทย LIFE AND THAI SOCIETY	3 (3-0-6)
90964215	เศรษฐกิจพอเพียง SUFFICIENCY ECONOMY	3 (3-0-6)
90964216	มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง HUMAN RELATIONS AND SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY	3 (3-0-6)
90964217	ภูมิฐานถิ่นไทย GEOGRAPHICAL AND HISTORY STUDY ON THAILAND	3 (3-0-6)
90964218	การเมืองการปกครองของไทย THAI POLITICS AND ADMINISTRATION	3 (3-0-6)
90964219	ปัจจัยมนุษย์และกฎหมายการบินอากาศ HUMAN PERFORMANCE AND AIR LAW	3 (3-0-6)
90964220	วิทยาศาสตร์เพื่องานไฟฟ้าและการสื่อสาร SCIENCE FOR ELECTRICAL WORKS AND COMMUNICATION	3 (2-2-5)
90964221	วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต SCIENCE FOR MECHANICAL WORKS	3 (2-2-5)
90964222	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยียาง SCIENCE FOR RUBBER TECHNOLOGY	3 (2-2-5)
90964223	วิทยาศาสตร์เพื่องานก่อสร้างและตกแต่งภายใน SCIENCE FOR CONSTRUCTION AND INTERIOR	3 (2-2-5)
90964224	วิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจและบริการ SCIENCE FOR BUSINESS	3 (2-2-5)
90964225	วิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจท่องเที่ยวและการโรงแรม SCIENCE FOR TOURISM AND HOSPITALITY	3 (2-2-5)
90964226	วิทยาศาสตร์เพื่องานอาหารและโภชนาการ SCIENCE FOR FOOD AND NUTRITION	3 (2-2-5)
90964227	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ SCIENCE FOR FASHION AND TEXTILE TECHNOLOGY	3 (2-2-5)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	160	มคอ.2
90964228	วิทยาศาสตร์เพื่องานศิลปะและงานออกแบบ SCIENCE FOR ARTS AND DESIGN	3 (2-2-5)
90964229	วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องประดับอัญมณี SCIENCE FOR JEWELRY	3 (2-2-5)
90964230	วิทยาศาสตร์เพื่องานเกษตรและประมง SCIENCE FOR AGRICULTURE AND FISHERY	3 (2-2-5)
90964231	การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม RESOURCES ENERGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	3 (2-2-5)
90964232	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR LIFE	3 (2-2-5)
90964233	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต SCIENCE FOR QUALITY OF LIFE	3 (2-2-5)
90964234	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ LIFE AND MODERN TECHNOLOGY	3 (2-2-5)
90964235	วิทยาศาสตร์เพื่องานเทคนิคพลังงาน SCIENCE FOR ENERGY TECHNOLOGY	3 (2-2-5)
90964236	การวิจัยเบื้องต้น INTRODUCTION TO RESEARCH	3 (3-0-6)
90964237	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด MATHEMATICS FOR THINKING SKILLS DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90964238	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม INDUSTRY MATHEMATICS	3 (3-0-6)
90964239	คณิตศาสตร์ธุรกิจ BUSINESS MATHEMATICS	3 (3-0-6)
90964240	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ MATHEMATICS AND STATISTICS FOR CAREERS	3 (3-0-6)
90964241	คณิตศาสตร์เกษตรกรรม AGRICULTURE MATHEMATICS	3 (3-0-6)
90964242	แคลคูลัสพื้นฐาน BASIC CALCULUS	3 (3-0-6)
90964243	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมพลังงาน INDUSTRY MATHEMATICS	3 (3-0-6)
90964244	สถิติและการวางแผนการทดลอง STATISTICS AND EXPERIMENTAL DESIGN	3 (3-0-6)
90964245	การคิดและการตัดสินใจ THINKING AND DECISION MAKING	3 (3-0-6)
90964246	ฟิสิกส์เพื่อการเดินเรือ PHYSICS FOR NAVIGATION	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	161	มคอ.2
90964247	ฟิสิกส์และเคมีเพื่อกิจการการบิน PHYSICS AND CHEMISTRY FOR AVIATION	3 (3-0-6)
90964248	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม INDUSTRIAL MATHEMATICS	3 (3-0-6)
90964249	คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ MATHEMATICS FOR NAVIGATION	3 (3-0-6)
90964250	คณิตศาสตร์เพื่อการบิน MATHEMATICS FOR AVIATION	3 (3-0-6)
90964251	การพัฒนาสุขภาพ HEALTH IMPROVEMENT	2 (2-0-4)
90964252	สุขภาพกายและจิต HEALTHY BODY AND MIND	2 (2-0-4)
90964253	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ EXERCISES FOR HEALTH	1 (0-2-1)
90964254	ลีลาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ SOCIAL DANCE FOR HEALTH AND PERSONALITY DEVELOPMENT	1 (0-2-1)
90964255	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต RECREATION FOR LIFE QUALITY DEVELOPMENT	1 (0-2-1)

กลุ่มทักษะด้านการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ (MANAGEMENT AND LEADERSHIP SKILLS) 8 รายวิชา

90964301	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 1 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 1	1 (0-2-1)
90964302	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 2 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 2	2 (0-4-2)
90964303	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 3 PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 3	3 (0-6-3)
90964304	ศาสตร์พระราชา THE KING'S PHILOSOPHY	3 (3-0-6)
90964305	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน QUALITY OF LIFE AT WORK	2 (2-0-4)
90964306	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน HUMAN RELATIONS AT WORK	2 (2-0-4)
90964307	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ HUMAN FACTORS	2 (2-0-4)
90964308	จิตวิทยาสังคมว่าด้วยคนพิการ SOCIAL PSYCHOLOGY OF DISABILITY	2 (2-0-4)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กลุ่มทักษะด้านภาษา และการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS) 68 รายวิชา

90964401	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 1 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 1	1 (0-2-1)
90964402	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 2 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 2	2 (0-4-2)
90964403	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร 3 PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 3	3 (0-6-3)
90964404	ภาษาอังกฤษโครงการ ENGLISH PROJECT WORK	1 (0-2-1)
90964405	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์ WEB- BASED ENGLISH LEARNING	1 (0-2-1)
90964406	กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ READING AND WRITING STRATEGIES	2 (2-0-4)
90964407	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ENGLISH-ON-THE-JOB	2 (2-0-4)
90964408	ภาษาและวัฒนธรรมจีน CHINESE LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964409	การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน CHINESE CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964410	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น JAPANESE LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964411	การสนทนาภาษาญี่ปุ่นสำหรับการทำงาน JAPANESE CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964412	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี KOREAN LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964413	การสนทนาภาษาเกาหลีสำหรับการทำงาน KOREAN CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964414	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม VIETNAMESE LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964415	การสนทนาภาษาเวียดนามสำหรับการทำงาน VIETNAMESE CONVERSATION AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964416	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย BAHASA INDONESIA LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964417	การสนทนาภาษาอินโดนีเซียสำหรับการทำงาน INDONESIA CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964418	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย BANASA MALAYU LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

163		มคอ.2
90964419	การสนทนาภาษามาเลย์สำหรับการทำงาน BAHASA MALAYU CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964420	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า BURMESE LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964421	การสนทนาภาษาพม่าสำหรับการทำงาน BURMESE CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964422	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร KHMER LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964423	การสนทนาภาษาเขมรสำหรับการทำงาน KHMER CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964424	ภาษาและวัฒนธรรมลาว LAO LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964425	การสนทนาภาษาลาวสำหรับการทำงาน LAO CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964426	ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์ FILIPINO LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964427	การสนทนาภาษาฟิลิปปินส์สำหรับการทำงาน FILIPINO CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964428	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย RUSSIAN LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964429	การสนทนาภาษารัสเซียสำหรับการทำงาน RUSSIAN CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964430	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน GERMAN LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964431	การสนทนาภาษาเยอรมันสำหรับการทำงาน GERMAN CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964432	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส FRENCH LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
90964433	การสนทนาภาษาฝรั่งเศสสำหรับการทำงาน FRENCH CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
90964434	ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ THAI FOR CAREER COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90964435	การเขียนเชิงวิชาชีพ CAREER-BASED WRITING	3 (3-0-6)
90964436	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน THAI FOR PRESENTATION	3 (3-0-6)
90964437	การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ SPEECH FOR CAREER COMMUNICATION	3 (3-0-6)

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

164		มคอ.2
90964438	การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน ON-THE-JOB REPORT WRITING	3 (3-0-6)
90964439	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม ENGLISH FOR BUSINESS AND SOCIAL COMMUNICATION	3 (3-0-6)
90964440	การสนทนาภาษาอังกฤษ 1 ENGLISH CONVERSATION 1	3 (3-0-6)
90964441	การสนทนาภาษาอังกฤษ 2 ENGLISH CONVERSATION 2	3 (3-0-6)
90964442	ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ BUSINESS ENGLISH FOR CAREERS	3 (3-0-6)
90964443	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม ENGLISH FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964444	ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมธุรกิจบริการ ENGLISH FOR HOSPITALITY INDUSTRY	3 (3-0-6)
90964445	ภาษาอังกฤษธุรกิจไมซ์ ENGLISH FOR MICE BUSINESS	3 (3-0-6)
90964446	ภาษาอังกฤษเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ENGLISH FOR ADVERTISING AND PUBLIC RELATIONS	3 (3-0-6)
90964447	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอาหาร ENGLISH FOR FOOD TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964448	ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการจัดเลี้ยง ENGLISH FOR CATERING OPERATION	3 (3-0-6)
90964449	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ ENGLISH FOR FASHION TECHNOLOGY AND TEXTILE	3 (3-0-6)
90964450	ภาษาอังกฤษธุรกิจอัญมณี ENGLISH FOR JEWELRY BUSINESS	3 (3-0-6)
90964451	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการเกษตร ENGLISH FOR AGRICULTURAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964452	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการประมง ENGLISH FOR FISHERY TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964453	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ENGLISH FOR AGROTOURISM	3 (3-0-6)
90964454	ภาษาอังกฤษธุรกิจเกษตร ENGLISH FOR AGRIBUSINESS	3 (3-0-6)
90964455	ภาษาอังกฤษเพื่อกิจการการบิน ENGLISH FOR AVIATION	3 (3-0-6)
90964456	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ OCCUPATIONAL THAI LANGUAGE SKILLS	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	165	มคอ.2
90964457	การเขียนและการพูดเชิงวิชาชีพ OCCUPATIONAL WRITING AND SPEAKING	3 (3-0-6)
90964458	การฟังและการพูดเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ LISTENING AND SPEAKING FOR PERSONALITY DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
90964459	ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ CREATIVE THAI LANGUAGE SKILLS	3 (3-0-6)
90964460	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ENGLISH -ON-THE-JOB	2 (2-0-4)
90964461	การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ ENGLISH CONVERSATION IN THE WORKPLACE	2 (2-0-4)
90964462	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล ENGLISH LEARNING THROUGH DIGITAL MEDIA	1 (1-0-2)
90964463	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ENGLISH FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964464	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจบริการ ENGLISH FOR SERVICE BUSINESS	3 (3-0-6)
90964465	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีศิลปกรรม ENGLISH FOR ART TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964466	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ ENGLISH FOR INFORMATION TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
90964467	ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี ENGLISH FOR ENTERTAINMENT INDUSTRY AND MUSIC	3 (3-0-6)
90964468	ภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานเรือ MARITIME ENGLISH	3 (3-0-6)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มทักษะด้านบุคคลและทักษะส่งเสริมวิชาชีพ (PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS)

90964201	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 1 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 1	1 (0-2-1)
เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ โดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง		
90964202	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 2 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 2	2 (0-4-2)
เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ โดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง		
90964203	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านบุคคลและสนับสนุนวิชาชีพ 3 PRACTICE UNDER PERSONAL AND PROFESSIONAL SKILLS 3	3 (0-6-3)
เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลและส่งเสริมวิชาชีพ โดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง		
90964204	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ INFORMATION FOR LEARNING	1 (0-2-1)
ปฏิบัติเกี่ยวกับสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ การสืบค้นสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและสร้างนวัตกรรมทางวิชาการและวิชาชีพ		
90964205	พลศึกษาเพื่องานอาชีพ PHYSICAL EDUCATION FOR CAREERS	1 (0-2-1)
ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมทางพลศึกษาหรือเล่นกีฬาโดยใช้หลักการทางพลศึกษาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ วางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายของตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ ภาวะผู้นำ และการมีน้ำใจนักกีฬา ให้เหมาะสมตลอดภัยต่อการทำงานและการดำรงชีวิต		
90964206	ลีลาศเพื่อสมาคม SOCIAL DANCE FOR ASSOCIATION	1 (0-2-1)
ปฏิบัติเกี่ยวกับการลีลาศเพื่อเข้าสังคม ประวัติและความรู้พื้นฐาน ประโยชน์และรูปแบบในการลีลาศ มารยาทในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์และการปรับปรุงบุคลิกภาพ		
90964207	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน QUALITY OF LIFE FOR WORK	1 (1-0-2)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ การจัดการปัญหาชีวิต ด้านสุขภาพทางเพศเพื่อให้เกิด สุขภาวะ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อความรุนแรง สิ่งเสพติด การอยู่ร่วมกัน ในสังคม การเสียสละเพื่อส่วนรวม ตระหนักถึงความ ปลอดภัยในการทำงานโดยเน้นทักษะกระบวนการคิด เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต พฤติกรรมการบริโภคที่นำไปสู่ปัญหา สุขภาพ

90964208 เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน 2 (2-0-4)
IMPROVING HEALTH TECHNIQUE FOR CAREERS

ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน โรคพิษสุราเรื้อรัง โรคจากบุหรี่ ปัญหา สังคมแรงงาน ปัญหาสุขภาพแรงงานข้ามชาติ โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำที่ระบาด จากการเคลื่อนย้ายแรงงาน สุขภาพจิตและการ ได้รับความเชื่อที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต ทักษะการป้องกันภัย จากการก่อการร้าย อาชญากรรมและการหลบหนีเข้าเมือง

90964209 สุขภาพชุมชน 2 (2-0-4)
COMMUNITY HEALTH

ศึกษาเกี่ยวกับหลักสุขภาพชุมชน สุขภาพส่วนบุคคล การดูแลและแก้ไขปัญหาสุขภาพส่วนบุคคล และชุมชน สุขภาพจิต การ ควบคุมโรคติดต่อ หลักโภชนาการ กลไกคุ้มครองผู้บริโภค การบริโภคที่ยั่งยืน การปฐมพยาบาล บทบาทและการมีส่วนร่วมในการ พัฒนาสุขภาพชุมชน

90964210 การคิดอย่างเป็นระบบ 2 (2-0-4)
SYSTEMATIC THINKING

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนของกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ประเภทและวัตถุประสงค์ ของคำถามที่ใช้ในการรวบรวม ข้อมูล ขั้นตอนและแนวคิดของกระบวนการประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์ การตัดสินใจ การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น และการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้น กระบวนการมี ส่วนร่วม การตั้งคำถามโดยใช้การเรียนรู้ ของกลุ่มและบริบทของแต่ละบุคคล

90964211 การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม 3 (3-0-6)
LIFE SKILL DEVELOPMENT FOR HEALTH AND SOCIETY

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักการและกระบวนการของพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ หลักการเลือกกิจกรรมพัฒนา ทักษะชีวิตและสุขภาพ การจัดการกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับครอบครัว เพื่อน สังคม กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อ กำหนดบทบาทของตนเองในการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับ กระบวนการ เรียนรู้เรื่องเพศอย่างรอบด้าน สารเสพติด สารพิษและอุบัติเหตุ ของชุมชน และกิจกรรมเพื่อส่งเสริม สุขภาพ ที่สัมพันธ์กับชุมชน

90964212 การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ 3 (3-0-6)
HEALTHY MANAGEMENT FOR LEADERSHIP

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักการบริหารจัดการกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การพัฒนา ทักษะชีวิต เพื่อภาวะผู้นำ อาชี วอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ เศรษฐศาสตร์ เพื่อการดำรง ชีวิต พฤติกรรมการบริโภคที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพ สัญญาณเบื้องต้นของการเกิดโรค ระบบบริการสุขภาพ การใช้ ภูมิปัญญาชาวบ้านในการดูแลสุขภาพ ปัญหาสุขภาพจากแรงงาน ย้ายถิ่น ทักษะการเรียนรู้และ การแก้ปัญหา สิ่งเสพติดและความรุนแรง และการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์เพื่อพัฒนาตนเอง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90964213	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน BEHAVIORAL RECREATION AND SELF DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพฤติกรรมมนุษย์และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของการทำงาน วางแผนแก้ไขปัญหาเพื่อให้มี สุขภาวะ อาชีวนามัยและความปลอดภัยจากการประกอบอาชีพ การพัฒนา บุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มนุษย์สัมพันธ์ส่งเสริมภาวะผู้นำ ด้วยการออกแบบและ จัดกิจกรรม นันทนาการตามหลักการ นำหลักการมีน้ำใจนักกีฬา ประยุกต์ให้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ		
90964214	ชีวิตกับสังคมไทย LIFE AND THAI SOCIETY	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับสังคม การจัดระเบียบทางสังคม ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย หลักธรรมาภิบาล ในองค์กร หลักธรรมเพื่อ พัฒนางาน พัฒนาคณะและสังคม สันติวัฒนธรรม ความเป็นพลเมืองดี ความร่วมมือ กับประเทศต่าง ๆ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงและการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต		
90964215	เศรษฐกิจพอเพียง SUFFICIENCY ECONOMY	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ ทศพิธราชธรรม หลักสัปปุริสธรรม 7 หลักการทรงงานใน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบัน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิต		
90964216	มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง HUMAN RELATIONS AND SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักมนุษย์สัมพันธ์ วิธีการพัฒนาตามศาสนธรรมปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง และการเสริมสร้าง หลักการพัฒนาคณะและองค์กรเพื่อการพัฒนาชีวิตและงาน		
90964217	ภูมิฐานถิ่นไทย GEOGRAPHICAL AND HISTORY STUDY ON THAILAND	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ท้องถิ่น อธิปไตยของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ต่อการสร้างสรรค์วัฒนธรรม เอกลักษณ์ไทยและการดำรงชาติไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการอนุรักษ์และสืบสาน วัฒนธรรมไทย ภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน		
90964218	การเมืองการปกครองของไทย THAI POLITICS AND ADMINISTRATION	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการการเมืองการปกครองของไทย การบริหารราชการแผ่นดิน การปกครอง ท้องถิ่น พรรคการเมือง การ เลือกตั้ง องค์การตามรัฐธรรมนูญ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และสิทธิมนุษยชน		
90964219	ปัจจัยมนุษย์และกฎหมายการบินอากาศ HUMAN PERFORMANCE AND AIR LAW	3 (3-0-6)

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

170	มคอ.2
90964226 วิทยาศาสตร์เพื่องานอาหารและโภชนาการ 3 (2-2-5) SCIENCE FOR FOOD AND NUTRITION ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบของร่างกายมนุษย์ สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน สารชีวโมเลกุลและกระบวนการชีวเคมีในร่างกาย สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร จุลินทรีย์ใน อุตสาหกรรมอาหาร	
90964227 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ 3 (2-2-5) SCIENCE FOR FASHION AND TEXTILE TECHNOLOGY ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมี พอลิเมอร์และเส้นใยนาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม เส้นใย สมบัติทางกายภาพของเส้นใยและผ้า ลีอ้อม สารเคมีในกระบวนการผลิตผ้า การทำความสะอาดและ ถนอมรักษาเส้นใยผ้า และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมเคมีสิ่งทอ	
90964228 วิทยาศาสตร์เพื่องานศิลปะและงานออกแบบ 3 (2-2-5) SCIENCE FOR ARTS AND DESIGN ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสี อิทธิพลของแสงต่องานศิลปะ สารสีและ การผสมสารสี เสี่ยงปฏิกิริยาการเกิดสีและการได้ยิน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและ การถ่ายโอนความร้อน การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานศิลปะ	
90964229 วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องประดับอัญมณี 3 (2-2-5) SCIENCE FOR JEWELRY ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมีของแร่รัตนชาติ สมบัติทางกายภาพและเคมี ของโลหะมีค่าและรัตนชาติ แสงและสมบัติของแสง โพลาริเซชันของแสง ทวารหิน ใจ จิลิโคน วัสดุและ สารเคมี ที่ใช้ในงานเครื่องประดับอัญมณี การชุบโลหะ การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานเครื่องประดับอัญมณี	
90964230 วิทยาศาสตร์เพื่องานเกษตรและประมง 3 (2-2-5) SCIENCE FOR AGRICULTURE AND FISHERY ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสารและสมบัติของสาร กรด เบส เกลือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารชีวโมเลกุล สารเคมีในงานอาชีพระบบต่าง ๆ และกระบวนการทางชีวเคมีของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต และการปรับปรุงพันธุ์	
90964231 การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม 3 (2-2-5) RESOURCES ENERGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมี โลหะมีค่าและรัตนชาติ ปิโตรเลียมและ ผลิตภัณฑ์ การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง สารเคมีในอุตสาหกรรม แนวคิดเกี่ยวกับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อม ในงานอาชีพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	
90964232 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต 3 (2-2-5) SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR LIFE ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตย์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า การเคลื่อนที่ โหมดและเทอร์ก โมเมนต์ไฟฟ้า ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้า ในงานอาชีพ สารและสมบัติของสาร สารละลาย กรด เบส เกลือ ปริมาณสารสัมพันธ์ และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน	

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

171	มคอ.2
90964233 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3 (2-2-5)
SCIENCE FOR QUALITY OF LIFE	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต สารชีวโมเลกุล การเจริญเติบโตและพันธุกรรม แสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารเคมีในชีวิตประจำวันและ งานอาชีพ สารสกัดจากพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์	
90964234 ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	3 (2-2-5)
LIFE AND MODERN TECHNOLOGY	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีการสื่อสาร จุลินทรีย์ ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ เคมีไฟฟ้ากับการใช้ประโยชน์ สารสี และการใช้ประโยชน์ในงานอาชีพ และนาโนเทคโนโลยี	
90964235 วิทยาศาสตร์เพื่องานเทคนิคพลังงาน	3 (2-2-5)
SCIENCE FOR ENERGY TECHNOLOGY	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับของแข็ง ของเหลวและแก๊ส สารและสมบัติสารละลาย กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พาราฟิน ไซ คลิโคน วัสดุและสารเคมี ที่ใช้ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม การเก็บรักษาสินค้า สารเคมี ในอุตสาหกรรม การใช้พลังงานเพื่อการขนส่งและอุตสาหกรรม การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การจัดการ สิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรม นิเวศวิทยากับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ	
90964236 การวิจัยเบื้องต้น	3 (3-0-6)
INTRODUCTION TO RESEARCH	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการวิจัย ประเภทของงานวิจัย การเลือกหัวข้อ และกำหนดขอบเขตของปัญหา การกำหนดสมมติฐาน การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือ รวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการทำข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย	
90964237 คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3 (3-0-6)
MATHEMATICS FOR THINKING SKILLS DEVELOPMENT	
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ ทักษะในการเชื่อมโยง ความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	
90964238 คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
INDUSTRY MATHEMATICS	
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ เมทริกซ์ เทอร์มิแนนต์ เวกเตอร์ ตรีโกณมิติ ภาคตัดกรวย ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอิตีคัล	

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

172	มคอ.2
90964239 คณิตศาสตร์ธุรกิจ BUSINESS MATHEMATICS	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น และความน่าจะเป็น	
90964240 คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ MATHEMATICS AND STATISTICS FOR CAREERS	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ตรรกศาสตร์ การวัดแนวโน้ม เข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐานการประยุกต์ใช้สถิติในงานอาชีพ และความน่าจะเป็น	
90964241 คณิตศาสตร์เกษตรกรรม AGRICULTURE MATHEMATICS	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ความน่าจะเป็นและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ	
90964242 แคลคูลัสพื้นฐาน BASIC CALCULUS	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส เศษส่วนย่อย ลิมิต และความต่อเนื่องของ ฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของ อนุพันธ์อินทิกรัล ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัยอินทิกรัล จำกัเขตและการประยุกต์	
90964243 คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมพลังงาน INDUSTRY MATHEMATICS	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับลิมิต ความต่อเนื่อง เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย การวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐานการประยุกต์ใช้สถิติ ในงานอาชีพ และความน่าจะเป็น อนุพันธ์ของ ฟังก์ชันเชิงกำลัง ฟังก์ชันพหุนาม ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันลอการิธึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นหลายอันดับ การแปลงลาปลาซ การสอดแทรก และการประยุกต์ใช้ ในงานอาชีพ	
90964244 สถิติและการวางแผนการทดลอง STATISTICS AND EXPERIMENTAL DESIGN	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวางแผนการทดลอง	
90964245 การคิดและการตัดสินใจ THINKING AND DECISION MAKING	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการคิดและกระบวนการคิด การพัฒนากระบวนการคิด ตรรกศาสตร์และ การให้เหตุผล การรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลเพื่อการคิดและตัดสินใจ การแก้ปัญหา และตัดสินใจ โดยใช้หลักการ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์	

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90964246	ฟิสิกส์เพื่อการเดินเรือ	3 (3-0-6)
PHYSICS FOR NAVIGATION		
ศึกษาและปฏิบัติฟิสิกส์การเดินเรือเกี่ยวกับแรงและสมดุลของแรง ปริมาณและสมการการเคลื่อนที่ ของวัตถุ การชนและการคล งาน กำลัง และพลังงานกล การขับเคลื่อน เครื่องจักรกล กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน คลื่น เสียง และ แสง และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง		
90964247	ฟิสิกส์และเคมีเพื่อกิจการการบิน	3 (3-0-6)
PHYSICS AND CHEMISTRY FOR AVIATION		
Fundamentals of Aviation Physics and Chemistry, Cleaning and Corrosion Control, Materials and Processes, non-destructive testing and precision measurement techniques. Basic concepts of matter, the principles of simple machines, statics, dynamics, motion fluid dynamics, heat and sound, optics (light) and wave motion of physics. Nature of matter: the chemical elements, solutions and solvents, hardness and ductility.		
90964248	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
INDUSTRIAL MATHEMATICS		
ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ภาคตัดกรวย ฟังก์ชันพีชคณิต และฟังก์ชันตรีโกณมิติ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ		
90964249	คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ	3 (3-0-6)
MATHEMATICS FOR NAVIGATION		
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทรงกลม รูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ทรงกลมโลก กฎของเนเปียร์ รูปสามเหลี่ยมฟ้า การแก้ปัญหารูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ตรีโกณมิติทรงกลม และการประยุกต์ใช้ในการเดินเรือ		
90964250	คณิตศาสตร์เพื่อการบิน	3 (3-0-6)
MATHEMATICS FOR AVIATION		
Arithmetic, Algebra, Geometry, Trigonometry and Logarithms, electronic calculators for logarithmic and trigonometric applications.		
90964251	การพัฒนาสุขภาพ	2 (2-0-4)
HEALTH IMPROVEMENT		
ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิควิธีและทักษะการพัฒนาสุขภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพน้อยในการดำรงชีวิต และการทำงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สารเสพติด โภชนาการกับการเกิดกลุ่มโรค NCD ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ สิทธิและระบบการบริการสุขภาพ สุขภาพผู้บริโภคร ภัยจากการแก้ปัญหา/ข้อขัดแย้งอย่างสันติวิธี กระบวนการคิด วิเคราะห์ และไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ		
90964252	สุขภาพกายและจิต	2 (2-0-4)
HEALTHY BODY AND MIND		

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการ การเลือกกิจกรรม พัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพ การจัดกิจกรรมเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับครอบครัว เพื่อนและสังคม สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ กระบวนการเรียนรู้เรื่องเพศ สารเสพติด อุบัติภัย โภชนาการ การเกิดกลุ่มโรค NCD/NCD/NCD สุขภาพผู้บริโภคร การปฏิบัติกรช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สัมพันธ์กับชุมชน

90964253 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 1 (0-2-1)
EXERCISES FOR HEALTH

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและกิจกรรมทางพลศึกษา การเล่นกีฬาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การจัดทาโครงการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาสุขภาพ การวางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเองและผู้อื่น ความปลอดภัยในการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย การส่งเสริมบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ ภาวะผู้นำ และการมีน้ำใจนักกีฬา

90964254 ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ 1 (0-2-1)
SOCIAL DANCE FOR HEALTH AND PERSONALITY DEVELOPMENT

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติและความรู้พื้นฐานของกิจกรรมลีลาศ การลีลาศเพื่อเข้าสังคม การลีลาศเพื่อนันทนาการ มารยาท ในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์ และการปรับปรุงบุคลิกภาพ

90964255 นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 1 (0-2-1)
RECREATION FOR LIFE QUALITY DEVELOPMENT

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญ ขอบข่าย ประโยชน์ ประเภท และรูปแบบของกิจกรรมนันทนาการ หลักการเลือกกิจกรรม นันทนาการในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับสุขภาพและปลอดภัย เหมาะสมกับตนและสังคม ปฏิบัติการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะในการสื่อสาร การวางแผนดำเนินชีวิต ตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มทักษะด้านการจัดการและภาวะความเป็นผู้นำ (MANAGEMENT AND LEADERSHIP SKILLS)

90964301 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 1 1 (0-2-1)
PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 1

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ ด้านการจัดการโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

90964302 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 2 2 (0-4-2)
PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 2

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ ด้านการจัดการโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

90964303 ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการจัดการ 3 3 (0-6-3)
PRACTICE UNDER MANAGEMENT SKILLS 3

เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ ด้านการจัดการโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90964304	ศาสตร์พระราชา THE KING'S PHILOSOPHY	3 (3-0-6)
ศึกษาเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิธีการของศาสตร์พระราชา การประยุกต์ ศาสตร์พระราชาในการดำเนินชีวิต หลักการทำงาน และพระบรมราโชบาย/พระราชปณิธาน ตามรอยด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว		
90964305	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน QUALITY OF LIFE AT WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัย สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ถูกต้องลักษณะและปลอดภัย แรงจูงใจ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ความแตกต่างระหว่างบุคคล การได้รับการยอมรับนับถือ ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานตามลักษณะของงาน ทักษะการเป็นผู้นำ การจัดการกับปัญหา/ข้อขัดแย้ง โดยสันติวิธี การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อความรุนแรงและสิ่งเสพติด		
90964306	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน HUMAN RELATIONS AT WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ ธรรมชาติของมนุษย์ กระบวนการทางจิตวิทยาเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน การพัฒนาคนเพื่อความก้าวหน้า ในชีวิตและการทำงาน การนำหลักธรรมมาใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ		
90964307	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ HUMAN FACTORS	2 (2-0-4)
Maintenance Resource Management (MRM) and Human Factors: Human Factors and Maintenance Resource Management, Human Factors: Awareness Phase, Human Factors: Practice and Feedback Phase, Human Factors: Continual Reinforcement Phase.		
90964308	จิตวิทยาสังคมว่าด้วยคนพิการ SOCIAL PSYCHOLOGY OF DISABILITY	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและประเภทของความพิการ สถานการณ์ความพิการในประเทศไทย ปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวช สังคมวิทยาของคนพิการ กระบวนการทางจิตใจเมื่อเกิดความสูญเสีย ในคนพิการ การปกป้องรักษาสิทธิของคนพิการ พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เทคนิคการให้คำปรึกษา การประเมินและกิจกรรมบำบัดสำหรับคนพิการ		
กลุ่มทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร (LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS)		
90964401	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 1	1 1 (0-2-1)
เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านภาษาและการสื่อสารโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง		

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

176		มคอ.2	
90964402	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 2	2	2 (0-4-2)
เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านภาษาและการสื่อสารโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง			
90964403	ปฏิบัติงานตามทักษะด้านการสื่อสาร PRACTICE UNDER LANGUAGE AND COMMUNICATION SKILLS 3	3	3 (0-6-3)
เป็นการปฏิบัติงาน หรือการฝึกงาน หรือการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านภาษาและการสื่อสารโดยมีเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง			
90964404	ภาษาอังกฤษโครงงาน ENGLISH PROJECT WORK	1 (0-2-1)	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการพูด อ่านและเขียน การเลือกหัวข้อทำภาษาอังกฤษโครงงาน ที่บูรณาการกับการศึกษา วิชาชีพ การเขียนโครงร่าง (outline) การเสนอโครงร่าง (present outline) การดำเนินการ ศึกษาค้นคว้า การสืบค้นรวบรวมข้อมูล การนำเสนอความก้าวหน้า ของโครงงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับ ต่อโครงงาน ที่นำเสนอ การเขียนรายงาน การพูดนำเสนอโครงงาน การแสดงบทบาทสมมติ การจัดแสดงผลงาน การใช้กลยุทธ์ การเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ			
90964405	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์ WEB- BASED ENGLISH LEARNING	1 (0-2-1)	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ต่าง ๆ การพัฒนาทักษะ การฟัง การพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การอ่านบทความ ข่าว เรื่องสั้น ๆ การใช้โครงสร้างภาษา คำศัพท์ ส่วนวน การสืบค้น ข้อมูลโดยใช้คำหลัก (Keywords) การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ และการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ			
90964406	กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ READING AND WRITING STRATEGIES	2 (2-0-4)	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านข้อมูล บทความ ข่าวสารทั่วไป และในงานอาชีพจากสื่อสิ่งพิมพ์ โดยใช้ กลยุทธ์การอ่าน กวาดสายตาหาข้อมูลที่ต้องการ (Scanning), การอ่านข้ามค้นหาเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ (Skimming) การเดาความหมายจากบริบท (Guessing meaning from the context) การอนุมาน (Inference) การบอกระเบิดใจความหลัก การบอกรายละเอียด การสรุปความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนให้ข้อมูล การเขียนโต้ตอบ ทางสังคม การเขียน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนใบสมัครต่าง ๆ			
90964407	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ENGLISH-ON-THE-JOB	2 (2-0-4)	
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การสื่อสารในองค์กร ผู้ร่วม ประกอบวิชาชีพ ฝึกการสนทนาโต้ตอบกับลูกค้าในบริบทที่หลากหลาย การให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับ สถานที่ สินค้า และบริการ โดยให้บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงในสถานการณ์อาชีพ ที่เกี่ยวข้อง อ่านคู่มือปฏิบัติงาน บทความในงานอาชีพ เขียนรายงาน การปฏิบัติงาน และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ นำเสนองาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เข้าใจความเหมือนความแตกต่างระหว่าง			

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัฒนธรรม ตามมารยาทสังคม ประเพณีและของ เจ้าของภาษา การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ

90964408 ภาษาและวัฒนธรรมจีน 2 (2-0-4)
CHINESE LANGUAGE AND CULTURE

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมจีน ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ภาษาจีน ฟังการฟังและพูดภาษาจีน ฟังการเขียนและอ่านอักษรจีน การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาจีน

90964409 การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
CHINESE CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาจีนกลาง ฟังการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้าย ประกาศ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาจีน

90964410 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น 2 (2-0-4)
JAPANESE LANGUAGE AND CULTURE

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ญี่ปุ่น ฟังและพูดภาษาญี่ปุ่น ฟังการเขียนและอ่านอักษรญี่ปุ่น การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น

90964411 การสนทนาภาษาญี่ปุ่นสำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
JAPANESE CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ญี่ปุ่น ฟังและพูดภาษาญี่ปุ่น ฟังการเขียนและอ่านอักษรญี่ปุ่น การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น

90964412 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 2 (2-0-4)
KOREAN LANGUAGE AND CULTURE

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์เกาหลี ฟังและพูดภาษาเกาหลี ฟังการเขียนและอ่านอักษรเกาหลี การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลี

90964413 การสนทนาภาษาเกาหลีสำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
KOREAN CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเกาหลี ฟังการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่างๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลี

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90964414	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม VIETNAMESE LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษาเวียดนาม ฟังเขียนและอ่านอักษรเวียดนาม การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะทางภาษาเวียดนาม		
90964415	การสนทนาภาษาเวียดนามสำหรับการทำงาน VIETNAMESE CONVERSATION AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเวียดนาม ฟังการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การทำงาน การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะทางภาษาเวียดนาม		
90964416	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย BAHASA INDONESIA LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษาอินโดนีเซีย ฟังเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะทางภาษาอินโดนีเซีย		
90964417	การสนทนาภาษาอินโดนีเซียสำหรับการทำงาน INDONESIA CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาอินโดนีเซีย ฟังการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่าน ป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะทางภาษา อินโดนีเซีย		
90964418	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย BANASA MALAYU LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษามลายู การเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะทางภาษามลายู		
90964419	การสนทนาภาษามลายูสำหรับการทำงาน BAHASA MALAYU CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษามลายู ฟังการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่าน ป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะทางภาษามลายู		

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

179	มคอ.2
90964420 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า BURMESE LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ผิวกิจและ พหูพจน์ภาษาพม่า ผิวกิจเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาพม่า	
90964421 การสนทนาภาษาพม่าสำหรับการทำงาน BURMESE CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาพม่า ผิวกิจการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้าย ประกาศ การกรอก แบบฟอร์มในเอกสารต่าง ๆ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาพม่า	
90964422 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร KHMER LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ผิวกิจและพหู พจน์ภาษาเขมร ผิวกิจเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเขมร	
90964423 การสนทนาภาษาเขมรสำหรับการทำงาน KHMER CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเขมร ผิวกิจการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพ ต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่าน ป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเขมร	
90964424 ภาษาและวัฒนธรรมลาว LAO LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ผิวกิจและพ หูพจน์ภาษาลาว ผิวกิจเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาลาว	
90964425 การสนทนาภาษาลาวสำหรับการทำงาน LAO CONVERSATION FOR WORK	2 (2-0-4)
ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาลาว ผิวกิจการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพ ต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้าย ประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาลาว	
90964426 ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์ FILIPINO LANGUAGE AND CULTURE	2 (2-0-4)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังก์ชันและ พุทธภาษาฟิลิปปินส์ ฟังก์ชันและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฟิลิปปินส์

90964427 การสนทนาภาษาฟิลิปปินส์สำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
FILIPINO CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาฟิลิปปินส์ ฟังก์ชันการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่าน ป้ายประกาศ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฟิลิปปินส์

90964428 ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย 2 (2-0-4)
RUSSIAN LANGUAGE AND CULTURE

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังก์ชันและ พุทธภาษารัสเซีย ฟังก์ชันและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษารัสเซีย

90964429 การสนทนาภาษารัสเซียสำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
RUSSIAN CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษารัสเซีย การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้าย ประกาศ และ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษารัสเซีย

90964430 ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน 2 (2-0-4)
GERMAN LANGUAGE AND CULTURE

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ การฟังและ พุทธภาษาเยอรมัน การเขียนและการอ่านคำและประโยคเรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเยอรมัน

90964431 การสนทนาภาษาเยอรมันสำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
GERMAN CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเยอรมัน การอ่านคำและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงาน อาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเยอรมัน

90964432 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส 2 (2-0-4)
FRENCH LANGUAGE AND CULTURE

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ การฟังและพูดภาษาฝรั่งเศส การเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศส

90964433 การสนทนาภาษาฝรั่งเศสสำหรับการทำงาน 2 (2-0-4)
FRENCH CONVERSATION FOR WORK

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาฝรั่งเศส การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป๊อปประกาศ และการกรอก แบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษา ฝรั่งเศส

90964434 ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ 3 (3-0-6)
THAI FOR CAREER COMMUNICATION

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน คำสาร ในชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ การนำเสนอข้อมูลหรือบรรยายสรุป การพูด ในงานอาชีพ และในโอกาสต่างๆของสังคม การเขียนเพื่อติดต่อถึงผู้รับและผู้ส่ง และการเขียน รายงานวิชาการหรือรายงาน การวิจัย

90964435 การเขียนเชิงวิชาชีพ 3 (3-0-6)
CAREER-BASED WRITING

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษา และวิธีการเรียบเรียงข้อความ การรวบรวม ข้อมูลจากสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อวางแผนการเขียนตามรูปแบบของเอกสารแต่ละประเภท การเขียน บทความ ในงานอาชีพ การเขียนข้อความสื่อสารทางจดหมาย และบันทึกภายใน หน่วยงาน ทั้งในราชการ และธุรกิจ การเขียน โฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเขียนเอกสารการประชุม การเขียนโครงการ การเขียนรายงาน การปฏิบัติงานและ การเขียนรายงานวิชาการหรือรายงานการวิจัย

90964436 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน 3 (3-0-6)
THAI FOR PRESENTATION

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพูดในที่ประชุมชน องค์ประกอบในการนำเสนองาน การรวบรวม ข้อมูลเบื้องต้นจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า กระบวนการจัดลำดับความคิดและการกลั่นกรอง ข้อมูล เทคนิคการเขียนและการพูดเพื่อนำเสนองานในรูปแบบต่าง ๆ และการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบ การนำเสนองาน

90964437 การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ 3 (3-0-6)
SPEECH FOR CAREER COMMUNICATION

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพูด การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาในการพูด การพูดในงานอาชีพ สนทนาถึงธุระ พูดอภิปราย มอบหมายงาน ขอความร่วมมือ พูดทางโทรศัพท์ พูดสัมภาษณ์ การพูดเสนอขาย สินค้าหรือบริการ การนำเสนอผลงานหรือบรรยายสรุปในรูปแบบต่าง ๆ การพูดในที่ประชุมชนในหน้าที่พิเศษ และพิธีกร กล่าวต้อนรับ กล่าวขอบคุณ กล่าวแสดงความรู้สึก กล่าวรายงานและกล่าวเปิดในงานพิธี

90964438 การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน 3 (3-0-6)
ON-THE-JOB REPORT WRITING

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนรายงานการปฏิบัติงาน การเลือกใช้คำสำนวน ระดับภาษา การรวบรวมข้อมูล เพื่อวางแผนการเขียนรายงานแต่ละประเภท โดยให้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่า กระบวนการเรียบเรียงความคิด และการเขียนเนื้อหาตามขั้นตอน การเขียนรายงาน การปฏิบัติงานประเภทต่าง ๆ รายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานการเดินทาง รายงานความคืบหน้า รายงาน การประชุม รายงานวิเคราะห์เพื่อเลือก แนวทาง และรายงานนำเสนอภายในองค์กร

90964439 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR BUSINESS AND SOCIAL COMMUNICATION

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และทางด้านธุรกิจ มีการสนทนาสอบถามและให้ข้อมูลเบื้องต้นทางธุรกิจ การให้ข้อมูลส่วนบุคคล การให้ข้อมูล หรือคำแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ สินค้าและบริการ โดยใช้บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงใน ชีวิตประจำวัน และสถานการณ์อาชีพที่เกี่ยวข้อง เข้าใจความเหมือน ความแตกต่าง ระหว่างวัฒนธรรมตามอารยธรรม สังคม ประเพณีของเจ้าของภาษา การให้กระบวนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ

90964440 การสนทนาภาษาอังกฤษ 1 3 (3-0-6)
ENGLISH CONVERSATION 1

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด เรื่องราว เหตุการณ์ ความสนใจ กิจกรรมทั่ว ๆ ไปพื้นฐานเคย ความเป็นอยู่ ครอบครัว การศึกษา การทำงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเปรียบเทียบ ความเหมือนและความต่างทางวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะการพูด

90964441 การสนทนาภาษาอังกฤษ 2 3 (3-0-6)
ENGLISH CONVERSATION 2

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด เรื่องราว เหตุการณ์ ความฝัน ความหวัง ความทะเยอทะยานในชีวิต การวางแผนเรื่องที่สนใจหรือเกี่ยวข้องกับอาชีพ ความประทับใจ การเล่าเรื่อง การบรรยาย บอกเหตุผล อธิบาย แสดงความคิดเห็น การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนา

90964442 ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ 3 (3-0-6)
BUSINESS ENGLISH FOR CAREERS

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสาร การต้อนรับ การนัดหมาย การสนทนาทางโทรศัพท์ การให้บริการ การซื้อ-ขาย รายละเอียดสินค้าหรือบริการ การลาออกและนำเสนอ การอ่านเอกสารทางธุรกิจ โฆษณา ประกาศตาราง กราฟ กำหนดการ สืบค้นข้อมูลทางธุรกิจจากสื่อต่าง ๆ การเขียน รายงานการปฏิบัติงาน บันทึกข้อความ การบันทึกโทรศัพท์ การติดต่อธุรกิจผ่านทางอินเทอร์เน็ต e-commerce การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

90964443 ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียนเกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง การโต้ตอบ สื่อสารเกี่ยวกับงานอาชีพ การถ่ายโอนความหมายคำศัพท์เทคนิค การแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสาธิต และนำเสนอ การสรุปความเนื้อเรื่องด้านช่างอุตสาหกรรม การอ่านกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ และข้อกำหนดในงาน ช่างอุตสาหกรรม การเขียนบันทึกย่อ รายงานข้อมูลการ

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปฏิบัติงาน ปัญหา การแก้ปัญหา การเขียนนำเสนองาน ด้านอุตสาหกรรมการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลจาก แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา

90964444 ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมการบริการ 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR HOSPITALITY INDUSTRY

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในอุตสาหกรรมธุรกิจ บริการ การให้บริการที่ พัก สิ่งอำนวยความสะดวก การบริการอาหารและเครื่องดื่ม การต้อนรับและดูแลลูกค้า การจัดงาน การสาธิตนำเสนอกิจกรรม บันเทิงต่าง ๆ การเดินทาง การท่องเที่ยว การให้ข้อมูล สิ่งอำนวยความสะดวก การอ่าน คู่มือการปฏิบัติงาน ป้าย สัญลักษณ์ เรื่อง เกี่ยวกับงานบริการ เอกสารทางธุรกิจ โฆษณา ประกาศ ตาราง กราฟ กำหนดการ การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม การเขียนบันทึก รายงาน การปฏิบัติงาน ปัญหา การแก้ปัญหา การใช้ กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนา ทักษะ ภาษาอังกฤษ

90964445 ภาษาอังกฤษธุรกิจไมซ์ 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR MICE BUSINESS

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ในงานธุรกิจ MICE (Meetings, Incentive Travel, Conventions/Conference, Exhibitions) กล่าวต้อนรับ นำเสนอให้บริการ และการอำนวยความสะดวก แก่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมไมซ์ การให้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการจัดงาน อธิบายการจัดลำดับขั้นตอน และกระบวนการ จัดงาน การเขียนข้อความ ประชาสัมพันธ์ บันทึกย่อ เอกสารการจอง และจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภายในและ ภายนอกองค์กร การใช้กระบวนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

90964446 ภาษาอังกฤษเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR ADVERTISING AND PUBLIC RELATIONS

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ ฟัง-ดู โฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ นำเสนอข้อมูล ตอบข้อซักถาม การสัมภาษณ์ อ่านเอกสารงานโฆษณาและประชาสัมพันธ์ การสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านที่เกี่ยวข้อง การเขียน โฆษณาสั้นคำหรือบริการ เขียนประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ โบปสิว แผ่นพับ ประกาศ และพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ พัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ

90964447 ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอาหาร 3 (3-0-6)
ENGLISH FOR FOOD TECHNOLOGY

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรม และเครื่องมือและ อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอาหาร การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรม เครื่องมือ และอุปกรณ์ การอ่านเรื่อง ข่าว บทความ แผนภูมิ คู่มือเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการอาหาร การเขียน ขั้นตอนการใช้งาน บันทึกย่อ จดหมาย จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ เขียนบรรยายและรายงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร การใช้กระบวนการเรียนรู้และ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90964448 ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการจัดเลี้ยง 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR CATERING OPERATION

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานบริการการจัดเลี้ยงในโรงแรม รีสอร์ท การประชุม อบรม สัมมนา งานจัดเลี้ยงในพิธีต่าง ๆ ในและนอกสถานที่ การต้อนรับและดูแล ผู้รับบริการ การนำเสนอ การบริการที่โต๊ะอาหาร เสนอเครื่องดื่มอาหารและเครื่องดื่ม การสื่อสารกับผู้รับบริการ การจัดการปัญหาความปลอดภัยในการทำงาน การอ่านรายการอาหาร การแนะนำอาหารและเครื่องดื่ม ป้าย สัญลักษณ์ เอกสารการจอง การเขียนบันทึกการปฏิบัติงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การใช้ กระบวนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

90964449 ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR FASHION TECHNOLOGY AND TEXTILE

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียน การให้ข้อมูลเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องประดับ นวัตกรรม เครื่องมือและ อุปกรณ์ออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน การอ่านเรื่อง ข่าว บทความ คู่มือการใช้ เทคโนโลยีการออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ การเขียนบรรยาย และรายงานสั้น ๆ การให้ กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

90964450 ภาษาอังกฤษธุรกิจอัญมณี 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR JEWELRY BUSINESS

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานธุรกิจอัญมณี การต้อนรับ การนัดหมาย การเสนอแนะทางโทรศัพท์ การให้บริการ การซื้อ-ขาย การสาธิตและนำเสนอ ให้ข้อมูล เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการต่าง ๆ สืบค้น ข้อมูลทางธุรกิจอัญมณีจากสื่อต่าง ๆ การเขียนบันทึกย่อ บันทึกข้อความ ทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์สอบถาม และสั่งซื้อ สินค้า การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

90964451 ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการเกษตร 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR AGRICULTURAL TECHNOLOGY

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมและ เครื่องจักรกลเกษตร การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรมและเครื่องจักรกลเกษตร การอ่านเรื่อง เกี่ยวกับ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร การเขียนขั้นตอนการใช้งาน บันทึกย่อ จดหมาย รายงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและ เทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตร การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

90964452 ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการประมง 3 (3-0-6)

ENGLISH FOR FISHERY TECHNOLOGY

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมและ เครื่องจักรกลประมง การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรมและเครื่องจักรกลประมง การอ่านเรื่อง เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการ ประมง การเขียนขั้นตอนการใช้งาน บันทึกย่อ จดหมาย รายงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานอาชีพประมง การใช้กระบวนการเรียนรู้และ เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

185	มคอ.2
90964453 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ENGLISH FOR AGROTOURISM	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การสอบถามและการให้ข้อมูล เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการให้บริการ การต้อนรับและการให้บริการลูกค้า การสาธิตและการ นำเสนอบริการต่าง ๆ การอ่านบทความ ป้ายประกาศ สื่อสังคม คำแนะนำ โฆษณา กำหนดการ การกรอกข้อมูล ในแบบฟอร์ม การเขียนบันทึกการได้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ	
90964454 ภาษาอังกฤษธุรกิจเกษตร ENGLISH FOR AGRIBUSINESS	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ การสาธิต การนำเสนอเกี่ยวกับ สินค้า ผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ การบริการ การอ่านเรื่องเกี่ยวกับธุรกิจและบริการ การเขียนบันทึกย่อ จดหมายสอบถาม จดหมายสั่งซื้อสินค้า ในอาชีพเกษตร การใช้กระบวนการเรียนรู้และ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	
90964455 ภาษาอังกฤษเพื่อการการบิน ENGLISH FOR AVIATION	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง-ดู พูด อ่านและการเขียน การอ่านเนื้อความ รายงาน เอกสาร คู่มือ การใช้ อุปกรณ์เครื่องมือเกี่ยวกับกิจการการบิน การเขียนบันทึกข้อมูล เขียนรายงานการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยใช้คำศัพท์เทคนิคทั่วไปและคำศัพท์เฉพาะในการบิน (jargon buster) การสนทนา การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอ อภิปราย การติดต่อสื่อสารในสถานการณ์การบิน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ งานกิจการการบินจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และแหล่งหลักฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง	
90964456 ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ OCCUPATIONAL THAI LANGUAGE SKILLS	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ การพูดนำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารในงานอาชีพและในโอกาสต่าง ๆ การเขียนเพื่อกิจธุระ การจดบันทึกข้อมูลและเขียนรายงานการปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ และจรรยาบรรณในการใช้ภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	
90964457 การเขียนและการพูดเชิงวิชาชีพ OCCUPATIONAL WRITING AND SPEAKING	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพูดและการเขียนภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เทคนิคการเขียนและพูด เชิงวิชาชีพ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย การวางแผนการเขียนและการพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพ การเขียนและพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพรูปแบบต่าง ๆ จรรยาบรรณในการพูดและการเขียนภาษาไทยในอาชีพ	
90964458 การฟังและการพูดเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ LISTENING AND SPEAKING FOR PERSONALITY DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการฟังและการพูดภาษาไทยเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ การฟังอย่างลึกซึ้ง และสรุปใจความสำคัญจากการฟัง เทคนิคและศิลปะการพูดภาษาไทยในโอกาสต่าง ๆ มารยาทในการฟัง และการพูด การพัฒนาบุคลิกภาพในการฟังและการพูด	

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

90964459	ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ CREATIVE THAI LANGUAGE SKILLS	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การดูและการคิดวิเคราะห์ภาษาไทย การฟัง การดู และการอ่าน เพื่อวิเคราะห์สุนทรียภาพทางภาษาจากวรรณคดี วรรณกรรม เพลงไทย หรือเพลงพื้นบ้าน การแสดงความคิดด้วยการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบต่าง ๆ การนำความรู้ ที่ได้จากการศึกษาการพูดหรืองานเขียนเชิงสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ		
90964460	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ENGLISH -ON-THE-JOB	2 (2-0-4)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน การให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การอ่านเอกสาร คู่มือ การอ่านและโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อสังคมออนไลน์ การนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาษาอังกฤษ		
90964461	การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ ENGLISH CONVERSATION IN THE WORKPLACE	2 (2-0-4)
ศึกษาและปฏิบัติการสนทนาในสถานประกอบการเกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ กฎ ระเบียบ สถานที่ ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ข้อมูลทางธุรกิจ สินค้าและบริการ การรายงานข้อมูล การอธิบายขั้นตอน การปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ		
90964462	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล ENGLISH LEARNING THROUGH DIGITAL MEDIA	1 (1-0-2)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย การเรียนจากแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรออนไลน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง		
90964463	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ENGLISH FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คำศัพท์เทคนิค การสนทนาในสถานการณ์งานอาชีพด้านอุตสาหกรรม การพูดแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ช่างอุตสาหกรรม การสาธิตและการนำเสนอ การอ่านข้อมูล เอกสาร คู่มือ กฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ ค่าเตือน และข้อห้ามเพื่อความปลอดภัย การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม		
90964464	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจบริการ ENGLISH FOR SERVICE BUSINESS	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพด้านธุรกิจบริการ การสนทนาในสถานการณ์การให้บริการ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวก อาหารและเครื่องดื่ม สินค้าและบริการ การเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว การนำเสนองานบริการและกิจกรรมบันเทิง การอ่านข้อมูลเอกสาร คู่มือ ประกาศ ตาราง ป้าย สัญลักษณ์ กำหนดการ การกรอก		

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อมูลในแบบฟอร์ม การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในธุรกิจบริการ

90964465	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีศิลปกรรม ENGLISH FOR ART TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง-พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม คำศัพท์เทคนิค การสนทนาในสถานการณ์งานเทคโนโลยีศิลปกรรม การให้ข้อมูล สาธิตและนำเสนอผลงานด้านศิลปกรรม การอ่านข้อมูล เอกสารและเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน บรรยายผลงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม		
90964466	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ ENGLISH FOR INFORMATION TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คำศัพท์เทคนิค การให้ข้อมูล สาธิตและนำเสนอเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ การสนทนาในสถานการณ์งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การอ่านเรื่อง เอกสาร คู่มือ ข้อมูลและปฏิบัติตามคำสั่ง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์และนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ		
90964467	ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี ENGLISH FOR ENTERTAINMENT INDUSTRY AND MUSIC	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี คำศัพท์เทคนิค ประเภทของอุตสาหกรรมบันเทิง ดนตรี และการแสดง การอ่านข้อมูล สัญลักษณ์ เอกสารและข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์การปฏิบัติงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมบันเทิง และดนตรี		
90964468	ภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานเรือ MARITIME ENGLISH	3 (3-0-6)
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานเรือ คำศัพท์เทคนิค ประเภทและส่วนประกอบของเรือ การอ่านแผนที่ บรรณสารการเดินเรือ ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาทางทะเล ความปลอดภัย ป้ายเตือน สัญลักษณ์ เอกสารและข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเรือ การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์การปฏิบัติงานเรือ การติดต่อสื่อสารกับเรืออื่น สถานีฝั่ง และศูนย์ควบคุมการจราจรทางน้ำตามมาตรฐานขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานเรือ		

หมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก จ
คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มวิชาพื้นฐาน

แกนวิทยาศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
04006022	คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร MATHEMATICS FOR AGRICULTURE วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE คณิตศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเกษตร หลักการและความรู้เกี่ยวกับการชั่ง การตวง การวัด ตลอดจนมาตราวัดระบบต่างๆ ทั้งในระบบไทยและระบบสากล หลักการการคำนวณพื้นที่ รูปทรง ปริมาตร มวล และความหนาแน่นเพื่อการประยุกต์ใช้ทางการเกษตร แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การพยากรณ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต Applied mathematics for agriculture, principles and knowledge about weighing, and measuring systems, both Thai and international measuring, principles of area calculation, shapes, volume, mass and density for agricultural applications, mathematical modelling, factors for production and product forecasting.	3 (3-0-6)
04006021	ชีววิทยาเพื่อการเกษตร BIOLOGY FOR AGRICULTURE วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE ชีววิทยาพื้นฐานและชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตร ระบบโครงสร้างของสิ่งมีชีวิต การแบ่งเซลล์และพันธุศาสตร์ สรีรวิทยา วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศเกษตร คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ปฏิบัติการชีววิทยาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการชีววิทยา Basic and applied biology for agriculture, the organization of life, cell division and genetics, physiology, evolution and biodiversity, agricultural ecosystem, carbon footprints, related biological laboratory practices to strengthen understanding of the subjects and gain experience in laboratory apparatus.	3 (2-3-6)
04006020	เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE	3 (2-3-6)

เคมีพื้นฐานและเคมีประยุกต์เพื่อการเกษตร ธาตุและสมบัติของธาตุ สารประกอบทางเคมี ปฏิกิริยาเคมีและสมการเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์และการเตรียมสารละลายทางเคมี สารเคมีทางการเกษตร เคมีวิเคราะห์ทางการเกษตร ปฏิบัติการเคมีที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเคมี

Basic and applied chemistry for agriculture, elements and properties of elements, chemical compounds, chemical reactions and equations, stoichiometry and preparation of chemical solutions, agricultural chemical substances, agricultural analytical chemistry, related chemical laboratory practices to strengthen understanding of the subjects and gain experience in laboratory apparatus.

04006025 จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์ 3 (2-3-6)

MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน ชีววิทยาเพื่อการเกษตร

PREREQUISITE BIOLOGY FOR AGRICULTURE

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจุลชีพที่ก่อโรคในสัตว์เลี้ยง การจำแนกเชื้อจุลชีพก่อโรค ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา และโปรโตซัว ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และแหล่งของการปนเปื้อนจุลชีพในสัตว์เลี้ยง การควบคุมการเจริญของจุลชีพ วิธีการตรวจหาเชื้อจุลชีพจากตัวอย่างสัตว์ป่วย ระบบภูมิคุ้มกันของสัตว์เลี้ยง เซลล์และอวัยวะในระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน แอนติเจนและแอนติบอดี ซีรัมวิทยา อิมมิวโนโกลบูลิน ปฏิบัติการแอนติเจน-แอนติบอดี คอมพลีเมนต์ ภาวะภูมิไวเกิน วัคซีนและการให้วัคซีนในสัตว์เลี้ยง

Basic of microbiology and pathogenic in companion animals. Classification of pathogenic microorganisms (viruses, bacteria, fungi and protozoa) Factors effected to growth that cause diseases and source of infection. Control and prevention method, techniques for detecting pathogens in sick animals, the immune system of animals, cells and organs in the immune system, the mechanism of immune system function, antigens and antibodies, immunoglobulins, serology, complement system, hypersensitivity, vaccines, and the administration of vaccines in animals.

04006026 ชีวเคมีและโภชนาการทางการพยาบาลสัตว์ 3 (2-3-6)

BIOCHEMISTRY AND NUTRITION FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน เคมีพื้นฐานทางการเกษตร

PREREQUISITE BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE

สารชีวโมเลกุล คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ เอนไซม์ และฮอร์โมน เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล ความต้องการโภชนาการของสัตว์เลี้ยง อาหารและการให้อาหารสัตว์เลี้ยง

Biomolecules, carbohydrates, proteins, fats, vitamins, minerals, enzymes, and hormones, metabolism of biomolecules, nutritional needs of pets, feed and feeding pets in pets

แกนเกษตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04006050	ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข DREAM AND HAPPINESS FARMS วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE ศึกษาธรรมชาติของการทำฟาร์มด้านผลิตพืช สัตว์และสัตว์น้ำ องค์ประกอบของการทำฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการผลผลิตของฟาร์ม เครื่องจักรกลยุคใหม่ และประยุกต์ใช้การทำฟาร์มด้านการผลิตพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ รวมทั้งด้านพัฒนาการเกษตรและนิเทศศาสตร์เกษตร เพื่อให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันอย่างมีความสุข รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตร แนวคิดการทำโครงการทาง การเกษตรและการนำเสนอ Study on nature of farming in production of plants, animals and aquatic animals, farming composition, farm management, management of farm products, modern agricultural machinery and application of farming in production of plants, animals and aquatic animals, including agricultural development and communication for harmonization with happiness as well as related research in agricultural technology, agricultural project idea and presentation.	3 (3-0-6)
04006051	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ TECHNOLOGY FOR SMART AGRICULTURE วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE การทำฟาร์มอย่างชาญฉลาด แนวคิดการจัดการฟาร์มด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่น่าสนใจมาประยุกต์ใช้กับการเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพของสินค้าเกษตร การทำเกษตรแบบแม่นยำ แผนที่ทางการเกษตร การจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Smart farming, farming management concept with application of technology for modern farming to increase the efficiency, productivity, minimize costs and quality of agricultural products, precision agriculture, precision maps, data management, and internet of things technologies	3 (3-0-6)
04006052	ผู้ประกอบการธุรกิจสมัยใหม่ MODERN AGRIPRENEURSHIP	3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

หลักแนวคิดทฤษฎีการจัดการธุรกิจเกษตรและหลักการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนการผลิตทางการเกษตร การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนจุดคุ้มทุนการผลิต ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การตลาดสินค้าเกษตร กลยุทธ์การตลาด การเล่าเรื่องสำหรับธุรกิจเกษตร การตลาดออนไลน์ การกำหนดราคาผลผลิตและการจัดการความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การบัญชีและการเงิน และการวางแผนโมเดลธุรกิจเกษตร

Principles of agricultural business management theory and principles of adding value to agricultural products throughout the supply chain, agricultural production planning, cost-benefit analysis, production break-even point, study consumer behavior, target customer groups, agricultural product marketing, marketing strategies, storytelling for agricultural businesses and online marketing, determining output prices, managing risk and uncertainty, accounting and finance and agricultural business model planning

04006055 บัญชีและการเงินสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง 3 (3-0-6)

ACCOUNTING AND FINANCE FOR THE PET BUSINESS ENTREPRENEURSHIP

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

การศึกษาถึงหลักการบัญชีและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบัญชี ได้แก่ ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชี ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี หลักการและวิธีการบันทึกบัญชี บัญชีสำหรับผู้ประกอบการ เอกสารทางบัญชี การจัดการภาษี ภาษีมูลค่าเพิ่ม การจัดทำงบการเงินธุรกิจสัตว์เลี้ยง และจริยธรรมของวิชาชีพการบัญชี การวิเคราะห์งบการเงิน การบริหารเงินทุนหมุนเวียน การวิเคราะห์สภาพคล่อง การจัดหาเงินทุนระยะสั้นและระยะยาวธุรกิจสัตว์เลี้ยง

Study of accounting principles and general knowledge about accounting, including the meaning and purpose of accounting, benefits of accounting information. Principles and methods of accounting records. Accounting for entrepreneurs, accounting documents, tax management, VAT. Preparation of pet business financial statements and ethics of the accounting profession. Financial statement analysis, working capital management, liquidity analysis, short-term and long-term financing of pet businesses.

04006056 การสื่อสารเพื่อธุรกิจสัตว์เลี้ยง 3 (3-0-6)

COMMUNICATION IN THE PET BUSINESS

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

ทฤษฎี องค์ประกอบ หลักการและกระบวนการสื่อสาร เทคนิคและวิธีการในการติดต่อสื่อสาร ความสำคัญของการสื่อสารในองค์กร แนวคิด หลักการการสื่อสารในองค์กร การวางแผนการสื่อสารในองค์กร เครื่องมือการสื่อสารในองค์กร ความหมาย ความสำคัญของการสื่อสารการตลาด กระบวนการสื่อสารทางการตลาด การวางแผนสื่อสารทางการตลาด เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบต่าง ๆ

Theory, Components, Principles, and Processes of Communication: Techniques and Methods in Communicating; The Importance of Communication in an Organization; Concepts and Principles of Organizational Communication; Communication Planning in Organizations; Communication Tools in Organizations; Meaning and Importance of Marketing Communication; Marketing Communication Processes; Marketing Communication Planning; Various Tools for Marketing Communication.

กลุ่มวิชาบังคับด้านการพยาบาลสัตว์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186000	การควบคุมและการจับบังคับสำหรับการพยาบาลสัตว์ ANIMAL HANDLING AND RESTRAINT FOR VETERINARY NURSING วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจับบังคับสัตว์เลี้ยง เข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของสัตว์เลี้ยงเพื่อจัดการการเคลื่อนไหวและการจับบังคับสัตว์เลี้ยงแต่ละชนิดอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคนิค อุปกรณ์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการจับบังคับ เพื่อลดความเครียดและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสัตว์และผู้ปฏิบัติงาน The study and practice of principles of restraint for companion animals, understanding their behavior and needs, to effectively manage their movement and restraint using efficient techniques, equipment, and tools related to restraint procedures. Emphasis is placed on minimizing stress and preventing potential hazards arising from both the animals and the handlers during handling procedures.	2 (1-2-3)
04186001	จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลสัตว์ ANIMAL WELFARE ETHICS LAWS AND JURISPRUDENCE CONCERNING IN PET HEALTH SCIENCE AND PET BUSINESS MANAGEMENT วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE จรรยาบรรณ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานการพยาบาลสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์รวมถึงจริยธรรม ศีลธรรมและสังคม เพื่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของสัตว์เลี้ยง	1 (1-0-2)

	Ethics, laws, and relevant statutes concerning veterinary nursing, animal welfare, ethics, morality, and society	
04186002	ชีวเวชศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์	4 (3-3-8)
	BIOMEDICAL SCIENCE FOR VETERINARY NURSING	
	วิชาบังคับก่อน ไม่มี	
	PREREQUISITE NONE	
	ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและฟังก์ชันของระบบชีวิตในสัตว์เลี้ยง ทำความเข้าใจถึงกระบวนการทางกายภาพของร่างกายสัตว์เลี้ยง มหกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิวิทยา ในเชิงเปรียบเทียบของระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ ห่อหุ้มร่างกาย ทางเดินอาหาร สืบพันธุ์ ต่อมไร้ท่อ ขับถ่ายปัสสาวะ ทางเดินหายใจ หมุนเวียนโลหิต น้ำเหลือง ระบบประสาทและอวัยวะสัมผัสพิเศษ	
	Study of the structure and function of the life systems in animals, understanding the physiological processes of the bodies of companion animals. Comparative analysis in terms of the skeletal and muscular systems, integumentary system, digestive system, reproduction, excretory system, respiratory system, circulatory system, endocrine system, nervous system, and special sensory organs.	
04186003	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางการพยาบาลสัตว์	3 (3-0-6)
	PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY FOR VETERINARY NURSING	
	วิชาบังคับก่อน ชีวเคมีและโภชนาการทางการพยาบาลสัตว์	
	PREREQUISITE BIOCHEMISTRY AND NUTRITION FOR VETERINARY NURSING	
	พื้นฐานของเภสัชวิทยาและพิษวิทยา การทำงานของยา การใช้ยาและผลข้างเคียงของยาในสัตว์เลี้ยง ยาที่ใช้ในทางสัตวแพทย์ ยาปฏิชีวนะ ยากำจัดปรสิตภายในและภายนอก ยาและสารเคมีที่ใช้ในระบบต่างๆ ของร่างกาย ระดับยาหรือสารเคมีที่ก่อให้เกิดพิษและวิธีอ่านผลการตรวจของสารกำจัดหนูและสัตว์ฟันแทะ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารป้องกันและกำจัดแมลง สารป้องกันและกำจัดเชื้อรา สารพิษจากเชื้อราและโลหะหนัก	
	Fundamentals of Pharmacology and Toxicology, Drug Action, Use of Drugs, and Side Effects of Drugs in Animals, Drugs Commonly Used in Veterinary Medicine, Antibiotics, Antiparasitic Drugs, Internal and External Parasite Control Drugs, Drugs and Chemicals Used in Various Body Systems, Levels of Drugs or Chemicals that Cause Poisoning, and How to Read the Results of Testing for Rodenticides and Anticoagulant Agents, Pesticides, Insecticides, Fungicides, Toxins from Fungi, and Heavy Metals	
04186004	ปรสิตวิทยาทางการพยาบาลสัตว์	3 (2-3-6)
	PARASITOLOGY FOR VETERINARY NURSING	
	วิชาบังคับก่อน ไม่มี	

	PREREQUISITE	NONE
	ปรสิตภายใน และปรสิตภายนอกที่มีความสำคัญในสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงพิเศษ สัตฐานวิทยา วงจรชีวิต การก่อโรค ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตกับโฮสต์ การตรวจวินิจฉัย การป้องกันและควบคุม Important Internal and External Parasites in Companion Animals and Exotic Pets, Morphology, Life Cycle, Pathogenesis, Host-Parasite Relationship, Diagnosis, Prevention, and Control.	
04186005	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย การตรวจสอบและการจัดการของเสียจากสัตว์ OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY FOR VETERINARY NURSING วิชาบังคับก่อน จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์ PREREQUISITE MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY FOR VETERINARY NURSING หลักการพื้นฐานในด้านสุขภาพและความปลอดภัยทางอาชีพที่เน้นไปที่โรคจากสัตว์ (zoonoses) ความสำคัญของการรักษาความสะอาดเพื่อป้องกันการติดเชื้อในสถานพยาบาลสัตว์ การแพร่กระจายและป้องกันตัว การจัดการโรคและอันตรายทางอาชีพต้องมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ การจัดการขยะในโรงพยาบาลสัตว์ที่รวมถึงวัสดุที่เสี่ยงต่อสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสุขภาพและความปลอดภัยในสถานพยาบาลสัตว์ Standards for Animal Care Systems, Promotion, Control, Disease Prevention, and Accidents for Professionals to Ensure Safety, Biological Safety Principles, Biosecurity System Principles, Animal Quarantine, Inspection, and Audit, Animal Carcass Disposal, Waste Management, Environmental Pollution, Basic Waste Treatment Methods and Systems in Veterinary Hospitals and Pet Farms.	2 (2-0-4)
04186006	โรคสำคัญในสัตว์เลี้ยงเพื่อการพยาบาลสัตว์ UNDERSTANDING DISEASE FOR VETERINARY NURSING วิชาบังคับก่อน จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์ PREREQUISITE MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY FOR VETERINARY NURSING โรคติดเชื้อและไม่ติดเชื้อที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง โรคสัตว์สู่คน สาเหตุ การติดต่อ กระบวนการก่อโรค วิธีใช้เครื่องมือตรวจโรคและควบคุมโรค อาการทางคลินิก รวมถึงการควบคุมป้องกันโรคระบาดในพื้นที่ Important Infectious and Non-Infectious Diseases in Livestock, Zoonotic Diseases, Causes, Transmission, Disease Processes, Methods of Disease Detection and Control Tools, Clinical Symptoms, as well as Disease Outbreak Control and Prevention in the Area.	5 (3-4-8)
04186015	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการวินิจฉัยสุขภาพสัตว์เลี้ยง Technological Advancements and Innovations for Diagnosing Pet Health วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE	3 (2-3-4)

เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพรังสีและการใช้เครื่องอัลตราซาวด์และเครื่องเอ็กซเรย์ในการวินิจฉัยโรคของสัตว์ เรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการตรวจเลือดและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่ใช้ในการวินิจฉัย รวมถึงการจัดการเครื่องมือวินิจฉัยทางการแพทย์ การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างถูกต้องและเหมาะสม รายวิชานี้จะช่วยให้ผู้พยาบาลสัตว์มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้เทคโนโลยีรังสีเพื่อดูแลสุขภาพของสัตว์เลี้ยงอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

Learn about radiographic techniques and the use of ultrasound and X-ray machines in diagnosing animal diseases. Gain knowledge about blood examination tools and other technologies used in diagnosis, as well as the proper management, operation, and maintenance of veterinary diagnostic equipment. This course will help veterinary nurses acquire the necessary knowledge and skills to effectively and safely utilize radiological technology for the healthcare of animals.

04186008 พยาธิวิทยาคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์ 2 (1-3-4)

CLINICAL PATHOLOGY FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน ชีวเวชศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์

PREREQUISITE BIOMEDICAL SCIENCE FOR VETERINARY NURSING

พื้นฐานทางพยาธิวิทยาคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์ ทักษะการทำงานทางด้านห้องปฏิบัติการของการพยาบาลสัตว์ เรียนรู้ทฤษฎีและปฏิบัติในการเตรียมตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบทางห้องปฏิบัติ ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เช่น โลหิตวิทยา เคมีโลหิต การตรวจค่าอิเล็กโทรไลต์และแก๊สในเลือด การแข็งตัวของเลือด การทดสอบการเข้ากันได้ของเลือด การตรวจไข กระดูก การตรวจวิเคราะห์ของเหลวและเซลล์วิทยา การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะและการตรวจอุจจาระ

Fundamentals of Clinical Pathology for Veterinary Nursing including gross and microscopic level, Laboratory Work Skills for Veterinary Nurses, Learning Theory and Practice in Laboratory Sample Preparation, Laboratory Testing, Under Microscope Examination, such as Hematology, Blood Chemistry, Electrolyte and Blood Gas Analysis, Blood Clotting, Blood Compatibility Testing, Cytology, Radiography, Bone Examination, Fluid and Cellular Analysis, Urine Analysis, and Fecal Examination.

04186009 หลักการสาธารณสุขทางการพยาบาลสัตว์ 2(2-0-4)

VETERINARY PUBLIC HEALTH

วิชาบังคับก่อน จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์

PREREQUISITE MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY FOR VETERINARY NURSING

หลักการสัตวแพทย์สาธารณสุข โรคติดต่อระหว่างสัตว์สู่คน ความปลอดภัยของอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อม

Principles of veterinary public health, Zoonosis, Food safety and Environmental health

04186010 หลักอายุศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์ 5 (3-4-8)

PRINCIPLE OF MEDICINE FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน โรคสำคัญในสัตว์เลี้ยงเพื่อการพยาบาลสัตว์

PREREQUISITE UNDERSTANDING DISEASE FOR VETERINARY NURSING

การดูแลสุขภาพพื้นฐาน การจับบังคับสัตว์ ตรวจสอบสัญญาณชีพ ชักประวัติ รวมถึงประเมินความผิดปกติและความเสี่ยงของโรคที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อที่จะเข้าสู่สถานพยาบาลสัตว์ การปฏิบัติด้านการพยาบาลสัตว์ การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

Basic Health Care, Animal Handling, Vital Signs Examination, Medical History Taking, Including Assessment of Abnormalities and Disease Risks, Infectious and Non-Infectious Diseases Entering the Animal Hospital, Nursing Practices, and Sample Collection for Testing.

04186011 หัตถการทางคลินิกสำหรับการพยาบาลสัตว์ 3 (1-4-4)

CLINICAL PROCEDURES FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับนายสัตวแพทย์ในการพยาบาลสัตว์เพื่อช่วยในกระบวนการทางการแพทย์และการวินิจฉัยต่าง ๆ การดำเนินการทางห้องปฏิบัติการและการบำรุงรักษาและเตรียมอุปกรณ์การแพทย์ การทำหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาและสารน้ำในสัตว์เลี้ยง

Essential Equipment for Veterinarians in Animal Care to Assist in Various Medical Procedures and Diagnoses, Operating Room Procedures, Maintenance and Preparation of Medical Equipment, Surgery Related to Drug Administration and Fluids in Animals

04186007 วิสัญญีและศัลยกรรมทางการพยาบาลสัตว์ 3 (2-3-6)

ANESTHESIA FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการวางยาสลบและการระงับความเจ็บปวดที่เกี่ยวกับสัตว์ การประเมินสัตว์ก่อนให้ยาสลบ การเตรียมตัวสัตว์ ยาน้ำสลบและยาสลบ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวางยาสลบและเครื่องดมยาสลบ การเป็นผู้ช่วยผ่าตัด การเฝ้าระวังค่าสัญญาณชีพ การตรวจติดตามสัตว์ในระหว่างการวางยาสลบและการฟื้นสลบ การจัดการความเจ็บปวดและการดูแลสัตว์หลังการผ่าตัด

The fundamentals related to administering anesthesia and pain management in animals. Assessing animals before administering anesthesia, preparing animals, anesthetics and analgesics, equipment related to administering anesthesia, and inhalation anesthesia machines. Assisting in surgery, monitoring vital signs, observing animals during anesthesia administration and recovery, managing pain, and postoperative animal care.

04186012 ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงและความปลอดภัย 3 (2-3-6)

PET FOOD PRODUCTS AND SAFETY

วิชาบังคับก่อน ชีวเคมีและโภชนาการทางการพยาบาลสัตว์

PREREQUISITE BIOCHEMISTRY AND NUTRITION FOR VETERINARY NURSING

ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยง การแบ่งกลุ่มสัตว์เลี้ยง ประเภทอาหารสัตว์เลี้ยง ความต้องการพลังงานของสัตว์เลี้ยงในแต่ละช่วงอายุ วัตถุประสงค์ในการผลิต เครื่องมือในการผลิต การจัดการ การเก็บรักษาและอายุการเก็บรักษา การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยง การตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Nutrients Essential for Animals at Each Stage of Life, Prepared Foods, Supplements, Nutritional Knowledge of pet food products, grouping of pets, classification of industrial pet food product, feeding and energy requirement of pet in each age range, raw materials for production, equipment for production, management, storage and shelf life, pet food product design, quality control under their standards, product safety, and relevant standard productions and regulations.

04186013 การพยาบาลสัตว์ฉุกเฉินและวิกฤติ 3 (2-3-6)

PET EMERGENCY AND CRITICAL CARE

วิชาบังคับก่อน เกสัชวิทยาและพิษวิทยาทางการพยาบาลสัตว์

PREREQUISITE PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY FOR VETERINARY NURSING

พื้นฐานการเป็นผู้ช่วยสัตวแพทย์ในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ มุ่งเน้นทักษะการประเมินสัตว์ป่วยและการให้การช่วยเหลือ รวมถึงการให้การดูแลทางการแพทย์ที่เหมาะสม เช่น การปฏิบัติการกู้ชีพ การให้ออกซิเจน การให้สารน้ำ การติดตามและเฝ้าระวังสัตว์ป่วยที่อยู่ในสภาวะวิกฤติ และการให้สารอาหารชดเชย

Practical as a veterinary assistant in emergency and critical situations, the focus is on the skills required to assess and promptly assist sick animals. This involves administering appropriate medical care, including CPR, oxygen delivery, fluid administration, monitoring and observing animals in critical conditions, and providing nutritional support

04186014 คลินิกปฏิบัติการพยาบาลสัตว์ 3 (0-6-3)

VETERINARY NURSING CLERKSHIP

วิชาบังคับก่อน หลักอายุรศาสตร์สำหรับการพยาบาลสัตว์

PREREQUISITE PRINCIPLE OF MEDICINE FOR VETERINARY NURSING

การฝึกปฏิบัติทักษะการพยาบาลสัตว์ทางด้านอายุรกรรม (แผนกสัตว์ป่วยนอก, แผนกสัตว์ป่วยใน) ศัลยกรรม ห้องปฏิบัติการ และทัศนวิสัยในสถานพยาบาลสัตว์ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์

Training in Veterinary Nursing Skills in Geriatrics (Outpatient and Inpatient Departments), Surgery, Laboratory, and Diagnostic Imaging in Veterinary Hospitals under the Supervision of Veterinarians

กลุ่มวิชาบังคับด้านธุรกิจสัตว์เลี้ยง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
04186023	การตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยง MARKETING IN THE PET BUSINESS วิชาบังคับก่อน บัญชีและการเงินสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง PREREQUISITE ACCOUNTING AND FINANCE FOR THE PET BUSINESS ENTERPRENEURSHIP ศึกษาถึงแนวคิดพื้นฐานทางการตลาด สภาพแวดล้อมการตลาด พฤติกรรมการซื้อ การแบ่งส่วนตลาด ตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ ส่วนประสมทางการตลาด การตลาดเพื่อสังคม จริยธรรมทางการตลาด การศึกษานิยามของการตลาดธุรกิจสัตว์เลี้ยง บทบาทและความสำคัญของการตลาดต่อธุรกิจ ผู้บริโภคและสังคม การใช้การตลาดของสื่อสังคมออนไลน์ การวัดประสิทธิผลของเครื่องมือทางการตลาดดิจิทัล การใช้ฐานข้อมูลลูกค้าและจรรยาบรรณทางการตลาดออนไลน์ และการสื่อสารในที่สาธารณะ Basic marketing concepts, marketing environment, purchasing behavior, market segmentation, target market, product positioning, marketing mix, social marketing, marketing ethics, definition of marketing, pet business, role and importance of marketing to businesses, consumers, and society, use of social media marketing, measuring the effectiveness of digital marketing tools, use of customer databases, and online marketing ethics.	3 (3-0-6)
04186020	การจัดการโรงพยาบาลสัตว์ VETERINARY HOSPITAL MANAGEMNET วิชาบังคับก่อน ไม่มี PREREQUISITE NONE การจัดการโรงพยาบาลสัตว์เลี้ยง โครงสร้าง การวางแผนทางและแนวคิดในการจัดตั้ง อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ การให้บริการด้านคลินิกเฉพาะทาง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการความรู้ทางสัตวแพทย์เพื่อพัฒนาธุรกิจ และการลงทุน รวมถึงการวางแผนและวิเคราะห์รายรับ รายจ่าย และจุดคุ้มทุนในเชิงธุรกิจทางสัตวแพทย์ Companion animal hospital management, structure, guidelines and concepts of establishment, equipments and products, special clinical service, related laws, integration of veterinary knowledge for business development and investment, planning and analysis of veterinary business income and expenditures.	2 (2-0-4)
04186021	การบริหารธุรกิจสัตว์เลี้ยงและโรงพยาบาลสัตว์ MANAGEMENT OF PET BUSINESS AND ANIMAL HOSPITAL วิชาบังคับก่อน การจัดการโรงพยาบาลสัตว์ PREREQUISITE VETERINARY HOSPITAL MANAGEMNET	3 (0-6-3)

โครงสร้างการปฏิบัติทางสัตวแพทย์ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการการเงิน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ธุรกิจสัตว์เลี้ยง

Veterinary Practice Structure, Human Resource Management, Financial Management, Information Technology Systems, Companion Animal Business.

04186022 ภาพลักษณ์ทางการพยาบาลสัตว์ หรือผู้ประกอบการ 2 (2-0-4)

VETERINARY NURSING AND RELATED PROFESSIONS PERSPECTIVES

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

เน้นการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทและมุมมองในวงการพยาบาลสัตว์และอาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการดูแลสุขภาพสัตว์, การทำงานร่วมกัน, ทักษะธุรกิจ, จิตใจบริการ, การจัดการทรัพยากรมนุษย์, การสื่อสาร, และการเล่นบทบาทในสถานการณ์จำลองเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและทักษะที่เกี่ยวข้องในวงการสัตวเลี้ยง รายวิชานี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในวงการนี้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเชี่ยวชาญ The roles and attitudes of veterinary nurses and related professions, including aspects such as animal healthcare, collaboration, business skills, service mindset, human resource management, effective communication, social media literacy, and role-playing in simulations. It lays essential groundwork for students to effectively prepare for professional roles in veterinary nursing and related fields.

กลุ่มวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04186030	ผลิตภัณฑ์ดูแลสัตว์เลี้ยงและความปลอดภัย	3(2-3-6)
	PET CARE PRODUCTS AND SAFETY	
	วิชาบังคับก่อน ไม่มี	
	PREREQUISITE NONE	
	ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดูแลสัตว์เลี้ยงในกลุ่มสินค้าโภคภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหาร ประเภทของผลิตภัณฑ์ดูแลสัตว์เลี้ยง วัตถุดิบในการผลิต เครื่องมือในการผลิต การจัดการ การเก็บรักษาและอายุการเก็บรักษา การออกแบบผลิตภัณฑ์ดูแลสัตว์เลี้ยง การตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการผลิตและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง Knowledge of pet care product in non-food commodities, classification of industrial pet care product, raw materials for production, equipment for production, management, storage and shelf life, pet care product design, quality control under their standards, product safety, and relevant standard productions and regulations.	
04186031	ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาลสัตว์	3 (2-3-6)

RESEARCH FOR VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาลสัตว์ การกำหนดปัญหางานวิจัย การออกแบบระเบียบวิธีวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การสร้างแบบสอบถามทางงานวิจัย การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์และการแปรข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนและการนำเสนอโครงการวิจัย

Principles and regulations of veterinary research methods, defining research problems, designing research protocols, setting objectives and hypotheses, constructing research questionnaires, data collection, analysis, and interpretation, utilizing statistics for research, and writing and presenting research proposals.

04186032 งานวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาลสัตว์ 3 (0-6-3)

RESEARCH AND INNOVATION IN VETERINARY NURSING

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

การลงมือฝึกปฏิบัติการวิจัยในสาขาพยาบาลสัตว์ มุ่งเสริมสร้างทักษะและความชำนาญในการดำเนินโครงการวิจัย เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ในสายงาน โดยมีคำแนะนำจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษาจะเริ่มต้นด้วยการระบุประเด็นที่น่าสนใจในการดูแลสุขภาพสัตว์ และวางแผนการวิจัย การทำเอกสารวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษาผ่านโครงการจริง นอกจากนี้ นักศึกษายังมีโอกาสร่วมงานกับเพื่อนร่วมทีม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดและรับคำแนะนำ เพื่อปรับปรุงโครงการวิจัย ด้วยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิจัย นักศึกษาจะได้รับความรู้และทักษะที่สำคัญที่จะนำไปพัฒนางานวิจัยและอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยงต่อไป

practical experience in conducting research projects in veterinary nursing. Under expert guidance, students identify relevant issues, formulate research questions, and learn research methodologies. Through hands-on projects, they develop critical thinking and problem-solving skills while contributing to advancements in veterinary nursing.

04186033 การพยาบาลสัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ 3 (2-3-5)

VETERINARY NURSING FOR EXOTIC PETS

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

การดูแลสุขภาพเบื้องต้น การจัดการโรค และการป้องกันโรคของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ เพื่อให้สามารถให้การดูแลสุขภาพที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ นักศึกษายังจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานในสถานที่ที่มีสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ โดยใช้กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการ

Basic health care, disease management, and disease prevention for exotic pets, to provide appropriate and effective health care. Additionally, students will learn about the operational processes in facilities with special pets, utilizing case studies and real-life scenarios for learning and practical training.

04186034 การพยาบาลสัตว์สำหรับสัตว์น้ำสวยงาม 3 (2-3-5)

VETERINARY NURSING FOR AQUATIC PETS

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

การดูแลสุขภาพเบื้องต้น การจัดการโรค และการป้องกันโรคสำหรับสัตว์น้ำสวยงาม เพื่อให้สามารถให้การดูแลสุขภาพที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ นักศึกษายังจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานในสถานที่ที่มีสัตว์น้ำสวยงาม โดยใช้กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการ

Basic health care, disease management, and disease prevention for aquatic pets, aiming to provide appropriate and effective health care. Additionally, students will learn about operational processes specific to facilities caring for aquatic pets, utilizing case studies and real-life scenarios for learning and practical training.

04186035 การออกแบบภูมิทัศน์ที่เป็นมิตรกับสัตว์เลี้ยง 3 (1-4-2)

PET-FRIENDLY LANDSCAPE DESIGN

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

มุ่งเน้นการออกแบบภูมิทัศน์ที่ปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยง โดยคำนึงถึงความต้องการและพฤติกรรมของสัตว์เลี้ยงประเภทต่างๆ รวมถึงการเลือกใช้พืชและวัสดุที่ปลอดภัย และการสร้างพื้นที่ที่สนับสนุนการใช้ชีวิตของสัตว์เลี้ยงในสภาพแวดล้อมที่สมดุลกับธรรมชาติ

This course focuses on designing landscapes that are safe and suitable for pets, taking into consideration the needs and behaviors of various types of pets. It also covers the selection of safe plants and materials, and the creation of spaces that support the well-being of pets in a balanced natural environment.

04186036 ผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยง 3 (2-2-5)

ENTREPRENEUR IN THE PET BUSINESS

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

หลักแนวคิด ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์และการจัดการธุรกิจเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบธุรกิจสัตว์เลี้ยง ประกอบด้วยหลักการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทน จุดคุ้มทุนการผลิต การตลาดสินค้าธุรกิจสัตว์เลี้ยง การกำหนดราคาผลผลิต การจัดการ

ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค การบัญชี และการเงิน กลยุทธ์การตลาด การเล่าเรื่องสำหรับธุรกิจ การตลาดแบบออนไลน์ โดยมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ผ่านกรณีศึกษาจากงานวิจัยและจากผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์เลี้ยงเพื่อให้ได้มุมมองโมเดลธุรกิจสัตว์เลี้ยงที่หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งการฝึกวิเคราะห์แผนธุรกิจและนำเสนอโมเดลธุรกิจที่พัฒนามาจากแนวคิดสร้างสรรค์ความคิดการทำธุรกิจสัตว์เลี้ยงของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำธุรกิจและ/หรือต่อยอดธุรกิจสัตว์เลี้ยงของตนเองได้อย่างเหมาะสม

Principles of economics, theories, and agricultural business management as information for running a pet business. It includes the principles of adding value to products across the supply chain, cost-benefit analysis, break-even point, production, product marketing, pet business, yield pricing, risk and uncertainty management, business environment analysis, consumer behaviour studies, accounting and finance, marketing strategy, and storytelling. For online marketing businesses, focus on application through case studies from research and pet business entrepreneurs to gain perspectives on various pet business models, including practice in analyzing business plans and presenting a business model developed from students' creative ideas for doing a pet business so that students can apply it to doing business and/or expanding their own pet business properly.

กลุ่มวิชาศึกษาทางเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1. แผนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา		
04186090	สหกิจศึกษา COOPERATIVE EDUCATION	6(0-45-0)
	ฝึกปฏิบัติงานเต็มเวลาเกี่ยวกับอาชีพที่เกี่ยวข้องด้านการพยาบาลสัตว์หรือการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยงในหน่วยงานของภาคเอกชนหรือภาครัฐ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา รวบรวมข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็นรายงานนำเสนอ	
	A full-time practice involving professional career in horticulture in private or government sectors for at least 45 hours per week throughout the semester, data collection, reporting and presentation.	
2. แผนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาที่เลือกการฝึกงานต่างประเทศ		
04186091	การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING	6(0-45-0)

นักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกงานด้านการพยาบาลสัตว์หรือการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยงในหน่วยงานของภาคเอกชนหรือภาครัฐในต่างประเทศ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

Student who takes overseas skill training in horticulture must complete at least 45 hours per week throughout the semester of training abroad in the private or government sectors.

3. ปัญหาพิเศษ

04186092 ปัญหาพิเศษ 1 3 (0-135-0)

SPECIAL PROBLEM 1

การสืบค้น วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การออกแบบเครื่องมือการวิจัย

Problem, Finding and Developing Research Proposal, Research Tool Design.

04186093 ปัญหาพิเศษ 2 3 (0-135-0)

SPECIAL PROBLEM 2

ค้นคว้าทดลอง เก็บข้อมูล วิเคราะห์ รายงานผล สรุปผลการวิจัย เรียบเรียงเป็นเอกสารทางวิชาการ และนำเสนอผลงาน

Experiment, Data Collection, Analysis, Research Report and Summary, and Preparation of Academic Report and Presentation.

วิชาฝึกปฏิบัติงาน

04186094 การฝึกงานพยาบาลสัตว์ปฏิบัติ (1) 0 (0-100-0)

FIELD WORK PRACTICES IN VETERINARY NURSE (1)

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกงานการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง โดยให้การทบทวนความรู้ในปีที่ 1 และ 2 โดยใช้เวลาฝึกฝน อย่างน้อย 100 ชั่วโมง

Focus on providing students with internships in veterinary nursing and pet business, by revisiting knowledge from the first and second years, with a minimum training duration of 100 hours.

04186095 การฝึกงานพยาบาลสัตว์ปฏิบัติ (2) 0 (0-100-0)

FIELD WORK PRACTICES IN VETERINARY NURSE (2)

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

PREREQUISITE NONE

มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกงานการพยาบาลสัตว์ การจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง และเป็นผู้ช่วยในการผ่าตัดทำหมันสุนัข โดยให้การทบทวนความรู้ในปีที่ 1 2 และ 3 โดยใช้เวลาฝึกฝน อย่างน้อย 100 ชั่วโมง

Focus on providing students with internships in veterinary nursing, pet business, and assisting in dog neutering surgeries, by revisiting knowledge from the first, second, and third years, with a minimum training duration of 100 hours.

ภาคผนวก ฉ

รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

รายชื่อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดกลางมีให้บริการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
1	AAAS (Science Online)	ครอบคลุมเนื้อหาด้าน Science & Policy, Medicine, Diseases, Chemistry, Geochemistry และ Physics
2	Access Science	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3	ACS Web Edition	ครอบคลุมสาขาวิชาเคมีด้านชีวโมเลกุล เทคโนโลยีชีวภาพ ด้าน จุลชีววิทยาประยุกต์ เคมีวิเคราะห์ เคมีประยุกต์ เคมีอินทรีย์และนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ วิศวกรรมเคมี วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม พอลิเมอร์ เกษตรวิทยาและเกษตรศาสตร์
4	AIP/APS Journal	ครอบคลุมสาขาวิชาฟิสิกส์ (Physics)
5	Annual Reviews	ครอบคลุมสาขาวิชา Biomedical, Physical Science และ Social Science
6	Arts Museum Image Gallery	ครอบคลุมสาขา Art history, Studio arts และ Design
7	ASCE Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
8	ASCE Proceedings	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
9	ASME Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
10	ASTM International Standard and ASTM Journals	ASTM Standard ประกอบด้วยมาตรฐาน ครอบคลุมด้าน Adhesives, Cement & Concrete, Coal & Gas, Electrical and Magnetic Conductors, Glass, Ceramics Laboratory Testing, Petroleum, Plastics, Rubbers, Textile, Water Testing
11	CAB Abstracts and CAB Abstracts Plus CAB Abstracts CAB Abstracts Plus	ครอบคลุมเนื้อหาด้านการเกษตร สัตวศาสตร์และสัตวแพทย์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาหารและโภชนาการ สันตนาการและการท่องเที่ยว และพืชศาสตร์ ครอบคลุม เนื้อหาด้านการวิจัย ด้านวิชาการเกษตร
12	CABi Compendia	ครอบคลุมเนื้อหาด้านการป้องกันพืชผลทางการเกษตร วนศาสตร์ โรคสัตว์และการผลิตสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
13	Cambridge Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
14	iQNewsClip	บริการกฤตภาคออนไลน์
15	LOCUS	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์
16	ENGnetBASE	ครอบคลุมเนื้อหาด้านวิศวกรรมศาสตร์ เช่น วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า และ วิศวกรรมโทรคมนาคม
17	Matichon e-Library	บริการกฤตภาคออนไลน์
18	NEWSCenter	ครอบคลุมข้อมูลข่าวสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ
19	Optic Infobase	ครอบคลุมสาขา Optical และ Photonics
20	Project Euclid Prime	ครอบคลุมสาขาวิชา 6 สาขาวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ประยุกต์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์เชิงฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ สถิติและความเป็นไปได้
21	Proquest 5000 Special Collection	ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา เช่น ศิลปะ ชีววิทยา คอมพิวเตอร์ การศึกษา มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และ โทรคมนาคม
22	SIAM Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ
23	Proquest Agriculture Journals	ครอบคลุมเนื้อหาการเกษตร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น สัตว ศาสตร์และสัตวแพทยศาสตร์ พืชศาสตร์ ป่าไม้ การประมง เศรษฐศาสตร์การเกษตร อาหารและโภชนาการ
24	Testing and Education Reference Center	เป็นฐานข้อมูลที่จัดเตรียมประมวลข้อสอบ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวิชาชีพต่างๆ ข้อสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ เช่น TOEFL, TOEIC, SAT, NCLEX เป็นต้น ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการแนะแนวทางการศึกษา และการแนะแนววิชาชีพต่างๆ รวมถึงประมวลข้อสอบ วัตถุประสงค์ ต่างๆ
25	Thomas Telford Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
26	Wiley – Blackwell Journals	ครอบคลุมสาขาวิชา Science, Technology and Medicine และ Social Science and Humanities

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
27	E-Book Morgan & Claypool	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
28	SIAM E-books	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์
29	Springer Link E-book 2007	ครอบคลุมสาขาวิชา 12 สาขาวิชา ได้แก่ Architecture Design and Art, Business and Economics, Computer Science, Engineering, Biomedical and Life Science, Behavioral Sciences, Chemistry & Material Science, Earth & Environmental Science, Humanities, Social Science & Law, Medicine, Physics & Astronomy
30	E-book ภาษาไทย	ครอบคลุมสาขาวิชา กฎหมาย การศึกษา ภาษาศาสตร์ และ วรรณคดี การเกษตรและชีววิทยา การเมืองการปกครอง กีฬา ท่องเที่ยว สุขภาพและอาหาร คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการจัดการ ประวัติศาสตร์และ อักษรประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศาสนา ปรัชญา ศิลปะและ วัฒนธรรม เทคโนโลยี วิศวกรรม อุตสาหกรรม นวนิยาย นิทาน รวมทั้งหมวดทั่วไป
31	Academic Search Elite	ครอบคลุมสหสาขาวิชา ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ ฐานข้อมูล : มีบรรณานุกรมหรือสารบัญชืฉบับ บทความวารสาร ไม่น้อยกว่า 3,400 ชื่อ (Title) และเอกสารฉบับเต็มบทความวารสาร (Full text) ของวารสาร ไม่น้อยกว่า 2,000 ชื่อ (Title)
32	ACM Digital Library	เป็นฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการคอมพิวเตอร์ของ Association for Computing Machinery (ACM) ครอบคลุมสารสนเทศจากบทความวารสาร นิตยสาร รายงานเอกสารการประชุมและข่าวสารให้ข้อมูล บรรณานุกรม สารบัญชืฉบับ และเอกสารฉบับเต็ม

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
33	Pro Quest Digital Dissertations	ครอบคลุมสาระสังเขปวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและปริญญาโท ของสหรัฐอเมริกา จำนวนกว่า 1.6 ล้านรายการ (Entries) มี Preview ของวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและปริญญาโท ตั้งแต่ปี 1997 ถึง ปีปัจจุบัน
34	Education Research Complete	เป็นฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านการศึกษามีเนื้อหาครอบคลุม การศึกษาทั้งในและต่างประเทศ โดยให้ข้อมูลวารสารทั้งหมด มากกว่า 1,870 ชื่อเรื่อง เป็นวารสารฉบับเต็มกว่า 1,060 ชื่อเรื่อง ซึ่งรวบรวมวารสารหลัก (Core journals) ตั้งแต่ระดับอนุบาลไป จนถึงระดับการศึกษาขั้นสูง และ รวมถึงหนังสือ (Books and monographs) และงานวิจัยเฉพาะทางต่างๆ อีกมากมาย
35	ISI Web of Science	เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป ประกอบด้วย ฐานข้อมูลย่อยด้าน Science Citation, Social Science Citation และ Arts & Humanities Citation จากวารสารจำนวนกว่า 8,500 ชื่อ มีข้อมูลจำนวนกว่า 1.1 ล้านระเบียน
36	ProQuest ABI/INFORM Complete	ครอบคลุมสาขาบริหารธุรกิจ - ABI/INFORM Global เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาครอบคลุม ทางด้านบริหารและการจัดการจากวารสารจำนวนไม่น้อยกว่า 2,900 รายชื่อ - ABI/INFORM Trade & Industry เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหา ครอบคลุมด้านการค้าและอุตสาหกรรมจากวารสารและสิ่งพิมพ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1,200 รายชื่อ - ABI/INFORM Dateline เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหา ครอบคลุม ทางด้านธุรกิจ โดยรวบรวมจากสิ่งพิมพ์ในประเทศ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา จำนวนไม่น้อยกว่า 190 รายชื่อ -วิทยานิพนธ์ทาง ด้านบริหารธุรกิจ จำนวน ไม่ต่ำกว่า 18,000 รายการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
37	Spring Link-Journal	ครอบคลุมสาขาวิชา Medicine, Medicine & Public Health, Biomedical and Life Sciences, Engineering, Earth and Environmental Science, Russian Library of Science, Life Sciences, Humanities, Social Sciences and Law, Chemistry, Chemistry and Materials Science
38	H.W.Wilson	ครอบคลุมสารสนเทศทุกสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยีชีววิทยาและการเกษตร ศิลปะ ธุรกิจ การศึกษา มนุษยศาสตร์ กฎหมาย บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศ ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สัตวศาสตร์ และสันตนาการ ฯลฯ รายละเอียดข้อมูลมีบรรณานุกรมสาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็ม
39	Science Direct	ครอบคลุมบทความวารสารสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ การแพทย์ จำนวนกว่า 1,800 ชื่อเรื่อง
40	IEEE/IEE Electronic Library (IEL)	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลเป็นเอกสารฉบับเต็ม (Full text) ของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า และเอกสารการประชุม ของ IEEE และ IEE รวมทั้งเอกสารมาตรฐานของ IEEE จำนวนกว่า 1 ล้าน รายการ (Documents)
41	Dissertation Full text in PDF Format	เป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม จำนวน 3,850 ชื่อเรื่อง ที่ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา บอกรับ
42	Net Library	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมสหสาขาวิชา มีจำนวน 5,962 รายการ และหนังสือ Publicly accessible eBooks จำนวน 3,400 รายการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
43	Springer Link eBooks	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้บริการออนไลน์อย่างสมบูรณ์ แบบจากหนังสือพิมพ์ Springer-Verlag โดยรวบรวมหนังสือ มากกว่า 2,000 รายชื่อ ซึ่งครอบคลุมสาขาวิชา Biology/Medical Science, Chemistry, Computer Science/Electrical Engineering, Environmental & Plant Sciences, Physics/Materials Science, Social & Behavioral Sciences
44	ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ สถาบันอุดมศึกษาใน ไทย (Thai Digital Collection)	ครอบคลุมเนื้อหาวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของสถาบันอุดมศึกษาในไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัยทบวงเดิม มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยสงฆ์ มหาวิทยาลัยเอกชน วิทยาลัยชุมชน หน่วยงานอื่น และสถาบันพระบรมราชชนก
45	ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ สจล. (KMITL Undergraduate Thesis Online)	ครอบคลุมเนื้อหาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ข
รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ ค ๑๓๙/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘)

ตามที่ คณะเทคโนโลยีการเกษตร จะดำเนินการประชุมพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และธุรกิจสัตว์เลี้ยง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘) เพื่อ
ให้การดำเนินการมีความถูกต้องเหมาะสม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวประกอบด้วยบุคคล
ดังต่อไปนี้

๑. ผศ.ดร.ธงชัย	พุ่มทองศิริ	ที่ปรึกษา
๒. รศ.ดร.สุณีพร	สุวรรณณณิพงศ์	ประธาน
๓. ผศ.น.สพ.รุ่งโรจน์	โอสถานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๔. ผศ.น.สพ.วิกรม	เมฆไตรรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๕. น.สพ.ณัฐธิดา	วิไลรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๖. น.สพ.นพพูน	จำปานิล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๗. ผศ.ดร.สพ.ญ.พรรณพิชญา	พึงวิทยา	กรรมการ
๘. รศ.ดร.คมแห	พิลาสมบัติ	กรรมการ
๙. ผศ.ดร.ดวงกมล	แต้มช่วย	กรรมการ
๑๐. ดร.ฉันทหทัย	เกิดศรีเสริม	กรรมการ
๑๑. สพ.ญ.ดร.กิตติมา	ลิ้มเฉลิมวงศ์	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นายชิษณุพงศ์	ป้อมงาม	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

๑๑ มี.ค. ๒๕๖๗ ๑๐:๑๑:๑๖ Non-PKI Server Sign-LN

Signature Code : QpASA-DIAMA-AxAEU-AQyBC

ภาคผนวก ซ

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผศ.ดร.สพ.ญ.พรรณพิชญา ฟุ้งวิทยา

1. Fungwithaya, P., Boonhoh, W., Sontigun, N., Hayakijkosol, O., Klangbud, W.K., & Wongtawan, T. (2024). Seroprevalence of melioidosis and its association with blood profiles and pathogens in sheltered dogs in southern Thailand. *Veterinary World*, 17(3), 705-711. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.705-711>
2. Soimala, T., Wasiksiri, S., Boonchuay, K., Wongtawan, T., & Fungwithaya, P. (2024). Methicillin-resistant coagulase-positive staphylococci in new, middle-aged, and old veterinary hospitals in southern Thailand: A preliminary study. *Veterinary World*, 17(2), 282-288. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.282-288>

อ.สพ.ญ.ดร. กิตติมา ลีวเฉลิมวงศ์

1. Mektrirat, R., Paengjun, N., Chongrattanameteekul, P., Umsumarn, S., Cheunsri, S., Photichai, K., Lewchalermvong, K., Sansamur, C., Okonogi, S., & Katip, W. (2023). Utilizing liposomal encapsulation approach to address nephrotoxic challenges of colistimethate sodium through a preclinical study. *Front Pharmacol*, 14, 1282464. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1282464>
2. Lewchalermvong, K., Kulnaran, P., Boonchay, K., Thaikoed, S., Phetcharat, Y., Yiengvisavakul, V., Damrongwatanapokin, T., Lavilla, C., & Sumretprasong, J. (2023). Semen characterization of Dang Surat Thai native chicken. *Veterinary Integrative Sciences*, 21(1), 175–185. <https://doi.org/10.12982/VIS.2023.014>

ผศ.ดร.รัชชัย พุ่มทองศิริ

1. Vijitrotai, P., Vijitrotai, N., & Puttongsiri, T. (2023). Proximate analysis, mineral and germanium of *Ganoderma lucidum* or Lingzhi powder by spray dry affecting in different strains and their maltodextrin. *International Journal of Agricultural Technology*, 19(1), 301-310.
2. Sae-tang, N., Thompson, A.K., & Puttongsiri, T. (2020) Prolonging the postharvest life of fresh mangoes with a combination of edible coatings. *International Journal of Postharvest Technology and Innovation*, 7(3), 171-183. <https://doi.org/10.1504/IJPTI.2020.110412>

รศ.ดร.คำรณวิทย์ ทิพย์มณี (นายอำมร อินทร์สังข์)

1. Lakyat, A., Pumnuan, J., Doungnapa, T., Phutphat, S., Kramchote, S., & Thipmanee, K. (2024). Nanoemulsion-based plant essential oil formulations: *in vitro* evaluation of pesticidal activity against ectoparasites in poultry. *Poultry Science*. 103(1), 103245. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.103245>
2. Passara, H., Pumnuan, J., Thongsaiklaing, T., & Thipmanee, K. (2024). Insecticidal efficiency of plant essential oil nanoemulsion formulas against *Spodoptera exigua*, *International Journal of Agricultural Technology*, 20(1), 275-284.

ผศ.ดร.นารินทร์ สนธิกันย์

1. Laojun, S., Sontigun, N., & Chaiphongpachara, T. (2024). Influence of insular conditions on wing phenotypic variation in two dominant mosquito vectors, *Aedes albopictus* and *Armigeres subalbatus* (Diptera: Culicidae), in the border archipelagos of Thailand. *Medical and veterinary entomology*. <https://doi.org/10.1111/mve.12722>
2. Phetkarl, T., Fungwithaya, P., Udompornprasith, S., Amendt, J., & Sontigun, N. (2023). Preliminary study on prevalence of hemoprotozoan parasites harbored by *Stomoxys* (Diptera: Muscidae) and tabanid flies (Diptera: Tabanidae) in horse farms in Nakhon Si Thammarat province, Southern Thailand. *Veterinary World*, 16(10), 2128-2134. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.2128-2134>

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อ.ดร.ฉันททัตย์ เกิดศรีเสริม

1. Cavite, H. J. M., Kerdsriserm, C., Llonas, C., Direksri, N., & Suwanmaneepong, S. (2022). Farmers' perception of consumer information and adoption intention towards organic rice farming: Evidence from community enterprise in rural Thailand. *Outlook on Agriculture*, 52(1), 79-88. <https://doi.org/10.1177/00307270221135250>
2. Cavite, H. J. M., Mankeb, P., Kerdsriserm, C., Joedsak, A., Direksri, N., & Suwanmaneepong, S. (2021). Do behavioral and socio-demographic factors determine consumers' purchase intention towards traceable organic rice? Evidence from Thailand. *Organic Agriculture*, 12, 243-258. <https://doi.org/10.1007/s13165-022-00387-1>

รศ.ดร.คมแข พิลาสมบัติ

1. Prachom, N., Rumjuankiat, K., Sanguankiat, A., Boonyoung, S., & Pilasombut, K. (2020). *In vitro* screening of potential probiotic lactic acid bacteria isolated from intestinal contents and gills of Nile tilapia. *International Journal of Agricultural Technology*, 16(4), 937-948.
2. Showpanish, K., Sonhom, N., Pilasombut, K., Woraprayote, W., Prachom, N., Buathong, R., Yodseneee, K., Somsri, A., & Rumjuankiat, K. (2020). Effect of extracted pectin from fruit wastes on growth of *Pediococcus pentosaceus* RSU-Nh1 and *Lactobacillus plantarum* RSU-SO2. *International Journal of Agricultural Technology*, 16(2), 403-420.

ภาคผนวก ญ
การกำหนด PLOs

การกำหนด PLOs

หลักสูตรการพยาบาลสัตว์และการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

PLOs จากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

1. พิจารณาความสอดคล้องขององค์กรวิชาชีพ กมอ. พ.ศ. 2565 วิสัยทัศน์ของสถาบันในการกำหนด PLOs

องค์กรวิชาชีพ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสายงาน	- สาขาวิชาชีพธุรกิจบริการ อาชีพนักเทคนิคสัตวแพทย์ ระดับ 5-6/โรงพยาบาลสัตว์ - สาขาวิชาชีพธุรกิจบริการ อาชีพการพยาบาลสัตว์ ระดับ 5-6/ โรงพยาบาลสัตว์
ประกาศ กมอ. พ.ศ. 2565	1. ทักษะการเรียนรู้การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนา งานเพื่อการประกอบอาชีพ 2. ทักษะด้านดิจิทัล
ปรัชญาของ สจล.	การศึกษา วิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นรากฐานที่ดีของการพัฒนา ประเทศ
วิสัยทัศน์ และของ สจล.	สจล. มุ่งพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างสรรค์ งานวิจัย และนวัตกรรมสู่สังคมโลก The World Master of Innovation
พันธกิจ	ตามพระราชบัญญัติสถาบัน ที่กำหนดไว้ 4 ด้านคือ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
จุดแข็งของมหาวิทยาลัย	สถาบันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อัตลักษณ์บัณฑิตของ สถาบัน สจล.	ซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ สู้งาน

2. ผลการสำรวจความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1. การสำรวจความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต/นายจ้าง/นายจ้างในอนาคต/ศิษย์เก่า

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
สายงานพนักงานต้อนรับและ แคชเชียร์โรงพยาบาลสัตว์	ประกาศหางาน/ สัมภาษณ์นายจ้าง	มกราคม- มีนาคม 2567	1. ดูแลให้คำแนะนำลูกค้า
			2. ดูแลเคาน์เตอร์หน้าร้าน/ คัดเงินลูกค้า
			3. ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในร้าน
			4. ดูแลสัตว์เลี้ยงของลูกค้าที่มาใช้บริการ
			5. ตรวจเช็คความพร้อมของห้องตรวจและอุปกรณ์
			6. รักสัตว์ไม่รังเกียจสิ่งปฏิกูลสัตว์เลี้ยง
			7. มีความสามารถในการใช้ Excel computer
สายงานพนักงานขายประจำร้าน	ประกาศหางาน	มกราคม- มีนาคม 2567	1. รักสัตว์
			2. พูดขายสินค้าได้
			3. กระตือรือร้นเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
			4. มีประสบการณ์ร้านอาบน้ำตัดขน/ pet shop
			5. มีประสบการณ์ขายสินค้าออนไลน์
ผู้ช่วยสัตวแพทย์	ประกาศหางาน/ สัมภาษณ์นายจ้าง	มกราคม- มีนาคม 2567	1. ทนแรงกดดันได้สูง
			2. เข้าห้องผ่าตัดได้/ ช่วยผ่าตัด
			3. ตรงเวลา
			4. ดูแลสัตว์ป่วย
			5. รับผิดชอบ
			6. ทำงานเป็นทีม

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			7. ช่วยจับบังคับสัตว์
			8. เตรียมอุปกรณ์
			9. ป้อนยา ป้อนอาหาร
พนักงานขายสินค้าหน้าร้าน (Petshop)	ประกาศหางาน	มกราคม-มีนาคม 2567	1. ขายสินค้า
			2. แนะนำสินค้าและวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงให้กับลูกค้า
			3. จัดเรียงสินค้า
			4. ตรวจเช็คสินค้า
			5. นับสต็อกสินค้า
			6. เบิกเติมสินค้า
			7. จัดเก็บสินค้า
ผู้ช่วยผู้จัดการร้าน(Pet Shop)	ประกาศหางาน	ม.ค.-มี.ค. 2567	1. วางแผนกลยุทธ์เพื่อกระตุ้นยอดขายร้าน
			2. จัดเรียงสินค้า เช็คสินค้าในคงคลัง
			3. บริการแนะนำผลิตภัณฑ์สัตว์เลี้ยงให้แก่ลูกค้า
			4. ใช้คอมพิวเตอร์ได้คล่องแคล่ว Word/Excel/Pos
			5. รับชำระค่าสินค้าและบริการ รวมถึงประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้แทนขาย ร้าน pet shop	ประกาศหางาน	มกราคม-มีนาคม 2567	1. ผลักดันยอดขายของร้านค้าแต่ละร้าน รวมถึงการดูแลหาที่จัดวางสินค้าภายในร้านๆ

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			2.บริการจัดการแก้ไขปัญหาของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและเกิดประสิทธิผลแก่บริษัทสูงสุด
			3.บริหารการขาย และการทำงานของเขตที่รับผิดชอบ ให้เป็นไปตามเป้าหมายและนโยบายองค์กร
			4. พัฒนา/อบรม/เพิ่มทักษะในการทำงานของตนเองให้มีความรู้ รวมถึงเสนอแนวคิดใหม่ๆ ในการปรับปรุงและพัฒนาให้ทีมขาย รวมถึงเพื่อนร่วมงาน
			5.ศึกษา เก็บข้อมูล วิเคราะห์และวางแผนการวางตลาดของทั้งสินค้าที่มีอยู่เดิม รวมทั้งข้อมูลคู่แข่งอื่น
พนักงานต้อนรับ pet hotel	ประกาศทางาน	มกราคม-มีนาคม 2567	1. Check-in Check-out ลูกค้า
			2. ดูแลสัตว์ที่เข้าพัก
			3. อาบน้ำตัดขน พาสุนัขเดินเล่น
			4. พาสุนัขเดินเล่น
			5. งานเอกสาร
พี่เลี้ยงดูแลสุนัข ฟาร์มสุนัข	ประกาศทางาน	ตุลาคม 2565	1. ดูแลสุนัข (ปล่อยวิ่ง พาเข้ากรง ให้อาหาร ป้อนยา)
			2. ดูแลความสะอาดที่พักรักษา ลานวิ่ง สนามหญ้า เก็บมูล และเช็ดปัสสาวะสุนัข
			3. พาสุนัขว่ายน้ำ
			4. อาบน้ำ เป่าขนสุนัข
			5. ดูแลความสะอาดในฟาร์ม

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
เจ้าหน้าที่การตลาด (กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุนัขและแมว)	ประกาศหางาน	ม.ค.-มี.ค. 2567	1.Manage Old Customers and Find New Customers. (Supplement Product)
			2. Marketing Activities. 2.1 จัดทำคอนเท้นท์เพื่อเผยแพร่ในช่องทางสื่อการตลาดต่างๆตามแผนที่กำหนด 2.2 จัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย ต่างๆ เช่น การออกบูท 2.3 จัดทำโปรโมชั่นเพื่อกระตุ้นยอดขายตามช่วงเวลาที่เหมาะสม 2.4 จัดเตรียม/จัดทำคู่มือขาย แพคเกจจิ้ง รวมถึงส่งต่อข้อมูลสินค้าที่ถูกต้องแก่ทีมงานขาย 2.5 ศึกษาข้อมูลตลาด คู่แข่ง เปรียบเทียบ
			3.จัดทำรายงานในส่วนกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ที่รับผิดชอบ
			4.Other as per assigned. อื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย
พนักงานคาเฟ่	ประกาศหางาน	มกราคม-มีนาคม 2567	1.ข้อมูลการทำงาน โฆษณา/สิ่งพิมพ์/ Creative/ช่างภาพ การตลาดออนไลน์ Digital Online marketing ยินดีต้อนรับเด็กจบใหม่ และ ผู้มีประสบการณ์ทุกท่าน
			2. ทำคลิป สื่อ คอนเทนต์ แมวในคาเฟ่ลงสื่อโซเชียล Facebook, Tiktok ประจำวัน

กลุ่มผู้ใช้งาน	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			3. ดูแลสัตว์ทุกตัวภายในคาเฟ่ เล่นกับสัตว์ ให้อาหาร ทำความสะอาด
			4. ต้อนรับและบริการลูกค้าที่มาใช้บริการคาเฟ่
			5. ดูแลความเรียบร้อยภายในคาเฟ่
ศิษย์เก่า	Google Form Survey	ตุลาคม 2566	1. เป็นหลักสูตรที่น่าสนใจ

2.2 การสำรวจความต้องการ/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของนักศึกษาปัจจุบัน (ของส่วนการศึกษานานาชาติ)

ศิษย์ปัจจุบัน	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ภาควิชาพืชไร่นา	Google Form Survey	ตุลาคม 2566	1. สูตรที่น่าสนใจ เป็นหลักสูตรที่ดี อยากเรียน
			2. เป็นหลักสูตรที่ดี อยากเรียน
			3. สถานที่เพียงพอต่อผู้เรียน
			4. ควรมีฝึกเรียนเป็นของตัวเองควรมีงบประมาณเครื่องมือวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือมากขึ้น
			5. เน้นการเรียนการสอนแบบทันสมัย
			6. เน้นลงมือปฏิบัติจริง
			7. ควรมีการ PR หลักสูตรที่น่าสนใจ มีความทันสมัย

2.3 การสำรวจความต้องการ/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของนักเรียนชั้นมัธยม

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาแต่ละชั้นปี	Google Form Survey	ตุลาคม 2566	1. เป็นหลักสูตรที่น่าสนใจ
			2. โดยส่วนตัวมีสัตว์เลี้ยงและรักมากๆ แต่ก็มี ความสนใจในด้านธุรกิจเช่นกัน จึงมองว่าเป็นหลักสูตรที่ค่อนข้างตอบโจทย์ความชอบและความสนใจได้ดีมากๆ
			3. เน้นการเรียนการสอนแบบลงมือปฏิบัติจริงหลักสูตรนี้มีความน่าสนใจและรู้สึกรู้สึกว่าถ้าเรียนแล้วสามารถนำไปต่อยอดได้อีกเยอะมาก ๆ ควรเริ่มพัฒนาให้ทันปีการศึกษาหน้า

3. สรุปความจำเป็น/ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญ	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก		
	นายจ้าง	ศิษย์เก่า	ผู้เรียน
Need 1 ความรู้ทางการพยาบาลสัตว์	/	/	/
Need 2 ประสบการณ์ทำงาน	/	/	
Need 3 ทักษะการสื่อสาร	/	/	/
Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม	/	/	/
Need 5 การจัดการเวลา	/	/	
Need 6 การตลาดและบริการลูกค้า	/		

Need 7 การแก้ปัญหา	/		
Need 8 การจัดการทางการเงิน	/		
Need 9 การใช้ซอฟต์แวร์คลินิก	/		
Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา		/	/
Need 11 การป้องกันและควบคุมโรค	/	/	/
Need 12 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ		/	/
Need 13 การใช้เทคโนโลยีใหม่	/	/	/

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญและ Learning Domain และ Learning Level (ตาม Revised Bloom's Taxonomy)

ความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญ	Knowledge (Cognitive Domain ¹)		Specific Skill/Soft Skill (Psychomotor Domain ²)		Attitude (Affective Domain ³)	
	Level ที่ คาดหวัง	Action Verb	Level ที่ คาดหวัง	Action Verb	Level ที่ คาดหวัง	Action Verb
Need 1 ความรู้ทางการแพทย์	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 2 ประสบการณ์ทำงาน	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	สาธิต	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 3 ทักษะการสื่อสาร	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	คล่องแคล่ว	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม	Level 3/6 Apply	จัดการ	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	ช่วยเหลือ
Need 5 การจัดการเวลา	Level 3/6 Apply	จัดการ	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	ตรงต่อเวลา
Need 6 การตลาดและบริการลูกค้า	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 7 การแก้ปัญหา	Level 3/6 Apply	แก้ปัญหา	Level 3/5 Precision	ควบคุม	Level 2/5 Responding	อธิบาย

ความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญ	Knowledge (Cognitive Domain ¹)		Specific Skill/Soft Skill (Psychomotor Domain ²)		Attitude (Affective Domain ³)	
	Level ที่ คาดหวัง	Action Verb	Level ที่ คาดหวัง	Action Verb	Level ที่ คาดหวัง	Action Verb
Need 8 การจัดการทางการเงิน	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 9 การใช้ซอฟต์แวร์คลินิก	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	ควบคุม	Level 2/5 Responding	ทำตาม
Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา	Level 3/6 Apply	เชื่อมโยง ความสัมพันธ์	Level 3/5 Precision	สามารถ ถ่ายทอดได้	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 11 การป้องกันและควบคุมโรค	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	ช่วยเหลือ
Need 12 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และ บริการ	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	แสดง	Level 2/5 Responding	อธิบาย
Need 13 การใช้เทคโนโลยีใหม่	Level 3/6 Apply	ประยุกต์ใช้	Level 3/5 Precision	ทำได้อย่าง สมบูรณ์	Level 2/5 Responding	ทำตาม

Cognitive Domain¹ = Six level refer Bloom's Taxonomy

Psychomotor Domain² = Five level refer Dave (1975)

Affective Domain³ = Five level refer Krathwohl (1973)

4. การกำหนด PLOs จาก need สร้างจุดตรวจสอบ (Check Point) ในการควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

PLO	Need	Check Point
PLO 1 บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะเพื่อปฏิบัติงานทางการพยาบาลสัตว์ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	Need 1 ความรู้ทางการพยาบาลสัตว์ Need 2 ประสบการณ์ทำงาน Need 3 ทักษะการสื่อสาร Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม Need 5 การจัดการเวลา Need 7 การแก้ปัญหา Need 9 การใช้ซอฟต์แวร์คลินิก Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา Need 11 การป้องกันและควบคุมโรค Need 13 การใช้เทคโนโลยีใหม่	1. ต้องผ่านวิชาแกนหลักสูตรในแต่ละชั้นปี 2. Exit examination 3. ใบประเมินจากวิชาคลินิกปฏิบัติและสหกิจ 4. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง เพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยงและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง
PLO 2 บัณฑิตมีความรู้ทางธุรกิจเพื่อไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง	Need 1 ความรู้ทางการพยาบาลสัตว์ Need 2 ประสบการณ์ทำงาน Need 3 ทักษะการสื่อสาร Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม Need 5 การจัดการเวลา Need 6 การตลาดและบริการลูกค้า Need 7 การแก้ปัญหา Need 8 การจัดการทางการเงิน Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา Need 12 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ	1. ต้องผ่านวิชาแกนหลักสูตรในแต่ละชั้นปี 2. Exit examination 3. ใบประเมินจากวิชาคลินิกปฏิบัติและสหกิจ 4. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง เพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยงและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

PLO	Need	Check Point
PLO 3 บัณฑิตประยุกต์และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพพยาบาลสัตว์และพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง	Need 1 ความรู้ทางการพยาบาลสัตว์ Need 3 ทักษะการสื่อสาร Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม Need 5 การจัดการเวลา Need 7 การแก้ปัญหา Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา Need 12 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ Need 13 การใช้เทคโนโลยีใหม่	1. ต้องผ่านวิชาแกนหลักสูตรในแต่ละชั้นปี 2. Exit examination 3. ใบประเมินจากวิชาคลินิกปฏิบัติและสหกิจ 4. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง เพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยงและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง
PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร	Need 3 ทักษะการสื่อสาร Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม Need 5 การจัดการเวลา Need 7 การแก้ปัญหา Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา	1. ต้องผ่านวิชาแกนหลักสูตรในแต่ละชั้นปี 2. Exit examination 3. ใบประเมินจากวิชาคลินิกปฏิบัติและสหกิจ 4. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง เพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยงและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง
PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม	Need 3 ทักษะการสื่อสาร Need 4 ทักษะการทำงานเป็นทีม Need 5 การจัดการเวลา Need 7 การแก้ปัญหา Need 10 การเรียนรู้และพัฒนา	1. ต้องผ่านวิชาแกนหลักสูตรในแต่ละชั้นปี 2. Exit examination 3. ใบประเมินจากวิชาคลินิกปฏิบัติและสหกิจ 4. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกงานที่ศูนย์สุขภาพสัตว์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง เพื่อฝึกในด้านสุขภาพสัตว์เลี้ยงและการจัดการธุรกิจสัตว์เลี้ยง

5. กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิต Graduate Attributes จาก PLOs

Needs/Requirements (Graduate Attributes)	Expected Learning Level	Corresponded PLOs
GA1: ด้านการพยาบาลสัตว์	Cognitive (Level 4/6) Analyzing Psychomotor (Level 2/5) Precision Affective (Level 3/5) Responding	PLO 1 บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะเพื่อปฏิบัติงานทางการพยาบาลสัตว์ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม
GA2: ด้านการจัดการธุรกิจ	Cognitive (Level 4/6) Analyzing Psychomotor (Level 2/5) Manipulation Affective (Level 3/5) Responding	PLO 2 บัณฑิตมีความรู้ทางธุรกิจเพื่อไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจสัตว์เลี้ยง PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม
GA3: ด้านเทคโนโลยี	Cognitive (Level 4/6) Analyzing	PLO 3 บัณฑิตประยุกต์และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพพยาบาลสัตว์และพัฒนาธุรกิจสัตว์เลี้ยง PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร

Needs/Requirements (Graduate Attributes)	Expected Learning Level	Corresponded PLOs
	Psychomotor (Level 2/5) Manipulation Affective (Level 3/5) Responding	PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม
GA4: ด้านลักษณะบุคคล	Affective (Level 3/5) Responding	PLO 4 บัณฑิตมีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและองค์กร
GA5: ด้านพลเมืองโลก	Affective (Level 3/5) Responding	PLO 5 บัณฑิตมีทักษะพลเมืองโลกในการทำงาน และแสดงออกถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

6. แนวคิดในการออกแบบการวัดและประเมินผลผู้เรียน

PLOs Assessment Methods		PLOs												
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
A1	Course-Embedded Assessment	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A2	Exit Exam (Standardized Tests)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A3	Exit Interview	x	x	x	x	x	x							
A4	Senior Project	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A5	Field Work Practices	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x