



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะหลักสูตร	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอกและความต้องการของตลาดแรงงาน ที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อขับเคลื่อนพันธกิจของสถาบัน	5
12. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	6
หมวดที่ 2. ปรัชญา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้	8
1. ปรัชญา	8
2. วัตถุประสงค์	8
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้	8
4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) เมื่อสิ้นแต่ละปี การศึกษา	8
หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	12
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกภาคสนาม	19
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	19
หมวดที่ 4. การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผล	20
1. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (Graduate attributes or University Identity)	20
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผล ตามผลลัพธ์การเรียนรู้	20
3. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	22
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี	25

	หน้า
หมวดที่ 5. ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	26
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	26
2. อาจารย์พิเศษ	41
3. การพัฒนาอาจารย์	42
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	42
หมวดที่ 6. การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	43
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	43
2. การทบทวน ตรวจสอบและการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร	43
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	43
หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร	45
1. การวางแผนคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ	45
2. การบริหารความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร	46
3. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	46
ภาคผนวก	
(ก) ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และฉบับเพิ่มเติม	49
(ข) ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	98
(ค) คำอธิบายรายวิชา	103
(ง) รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	126
(จ) เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร	135
(ฉ) รายงานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา	146
(ช) บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	148
(ซ) การดำเนินการกำหนด PLOs จากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของหลักสูตร	160

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะ/วิทยาเขต : คณะเทคโนโลยีการเกษตร
 ภาควิชา : สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร
 ชื่อภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Agriculture and Resource Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- 2.1 ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร)
 (อังกฤษ) : Master of Science (Agriculture and Resource Management)
 2.2 ชื่อย่อ (ไทย) : วท.ม. (เกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร)
 (อังกฤษ) : M.Sc. (Agriculture and Resource Management)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน 1 แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
 แผน 1 แบบ 1.2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร
☒ หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี
 5.2 ลักษณะของหลักสูตร
☒ หลักสูตรปกติ
 5.3 ประเภทของหลักสูตร
☒ หลักสูตรระดับปริญญาโทแบบวิชาการ
 5.4 ภาษาที่ใช้
☒ หลักสูตรจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ
 5.5 การรับเข้าศึกษา
☒ รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.6 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ หลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.7 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ปรับปรุงมาจากหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการ

เกษตรและการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ผ่านการพิจารณากลับกรอง โดยคณะกรรมการสภาวิชาการ

ในการประชุม ครั้งที่ 8/2567 วันที่ 21 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ได้รับความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรจากสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ฯ

ในการประชุม ครั้งที่ 9/2567 วันที่ 19 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2570

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) นักวิชาการด้านการเกษตรในหน่วยงานภาครัฐ เช่น การทำงานในภาครัฐ สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาต่างๆ

2) อาจารย์ในสถาบันของรัฐและเอกชน

3) นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานภาครัฐและในภาครัฐและเอกชน เช่น บริษัทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทางการเกษตรระหว่างประเทศ การเก็บรักษาสินค้าทางการเกษตรและการส่งออก โรงงานอุตสาหกรรม

4) ทำงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ผู้บริหาร ประกอบธุรกิจส่วนตัว ผู้ประกอบอาชีพอิสระด้านการเกษตรหรือการวิจัย เป็นต้น

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	สาขาวิชา (เรียงตามคุณวุฒิสถิต-ปริญญาตรี)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ผลงานทางวิชาการ
1. ศ.ดร.มยุรา สุนย์วีระ (สาขาชีววิทยา)	วท.ด. (ชีววิทยา), 2532 วท.ม. (โรคพืช), 2527 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2524	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1) Soonwera, M. Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., Sinthusiri, J., & Passara, H. (2024). Adulticidal synergy of two plant essential oils and their major constituents against the housefly <i>Musca domestica</i> and bioassay on non-target species. <i>Heliyon</i> . 10: e26910; https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e026910 . 2) Soonwera, M. , Sinthusiri, J., Passara, H., Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., & Murata, K. (2024). Combination of lemongrass and star anise essential oils and their main constituent: Synergistic housefly repellency and safety against non-target organisms. <i>Insects</i> .15,210. https://doi.org/10.3390/insects1503210 . 3) Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Aungtikun, J., Sittichok, S., & Soonwera, M. (2023). Ovicidal toxicity of plant essential oils and their major constituents against two mosquito vectors and their non-target aquatic predators. <i>Scientific Reports</i> .13:2119; https://doi.org/10.1038/s41598-023-29421-2 .
2. รศ.ดร.สุณิพร สุวรรณมณีพงศ์ (สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร)	Ph.D. (Science on Agricultural - Economy and Symbiotic Society), 2553 วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร), 2542 วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร), 2539	Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1) Suwanmaneepong, S. , Liones, C., Mankeb, P., & Wongtragoon, U. (2024.) Participatory irrigation management, social capital, and efficiency in rice production. Understanding the linkage in the case of irrigated rice farms in Northern Thailand. <i>Heliyon</i> . 10: e32301. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32301 . 2) Suwanmaneepong, S. , Kultawanich, K., Khumpoon, L., Eamkijarn Sabaijai, P., Kerdsriserm, C., & Cavite, H.J. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and Non-GAP farmers in Suburban Bangkok, Thailand. <i>Agricultural Research</i> . 13:169-181. https://doi.org/10.1007/s40003-023-00668-5 . 3) Fakkhong, S., Suwanmaneepong, S. , Liones, C., & Cavite, H.J. (2024). Effects of marketing mix factors on customer's decision to purchase community-made fermented soil: A survey in the eastern peri-urban area of Bangkok, Thailand. <i>GMSARN International Journal</i> . 18(1):37-43.
3. รศ.ดร.มนทีนี้ อีรารักษ์ (สาขาพืชสวน)	Ph.D. (Horticulture), 2556 วท.ม. (พันธุวิศวกรรม), 2544 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) (เกียรตินิยม อันดับ 2), 2540	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1) Teerarak, M. , Pilasombut, K., & Laosinwattana, C. (2024). Peppermint essential oil enhances the vase life of <i>Dendrobium</i> orchids. <i>Heliyon</i> .10:e31636. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31636 . 2) Dimak, J. Somala, N., Laosinwattana, C., & Teerarak, M. (2024). The effect of microfludization on characteristics and herbicidal potential of peppermint nanoemulsion on <i>Amaranthus tricolor</i> . <i>International Journal of Agricultural Technology</i> . 20(1): 77-86.

ชื่อ-นามสกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	สาขาวิชา (เรียงตามคุณวุฒิสูงสุด-ปริญญาตรี)	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ผลงานทางวิชาการ
			3) Somala, N., Laosinwattana, C., Chotsaeng, N., & Teerarak , M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. Scientific Reports.13:, 20851. https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6 .

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

☒ ในสถานที่ตั้ง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

11. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงานที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อขับเคลื่อนพันธกิจของสถาบัน

11.1 นโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศ

ทิศทางและนโยบายการพัฒนาประเทศในระยะยาว ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติปี 20 (พ.ศ. 2561-2580) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2574) รวมทั้งนโยบายและยุทธศาสตร์อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2570) ล้วนมีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน รวมทั้งเตรียมคนไทยแห่งทศวรรษที่ 21 ให้เป็นคนที่มีความรู้สูง มีสมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นนักคิด วิเคราะห์ มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยอาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ร่วมกับ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การปรับใช้และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม สำหรับ ภาคการเกษตร มียุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เป็นกรอบในการพัฒนา ที่มุ่งพัฒนาภาคเกษตรภายใต้วิสัยทัศน์ “ภาคเกษตรก้าวไกลด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลาดนำการผลิต ชีวิตเกษตรมีคุณภาพ ทรัพยากรการเกษตรมีความสมดุลและยั่งยืน” ที่ครอบคลุมการพัฒนาการเกษตรใน 5 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร 2) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้า 3) การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตร ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 4) การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน และ 5) การพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งการดำเนินงานของภาคส่วนต่างๆ จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) .ในมิติต่างๆ เพื่อการพัฒนาของโลกเพื่อร่วมกันบรรลุการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ขณะที่ ภาคเกษตรที่เป็นแหล่งผลิตอาหารสำคัญมีบทบาทอย่างมากในการสนับสนุนให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งปัจจุบันการทำเกษตรกำลังเผชิญกับความท้าทายต่างๆ มากมายหลายประการ อาทิ ภาวะบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ การเกิดศัตรูพืชชนิดใหม่อุบัติขึ้น ปัญหาการจัดการน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพที่ลดลงและส่งผลกระทบต่อผลิตภาพทางการเกษตร รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสังคมยุคดิจิทัล ที่สำคัญแรงงานในภาคการเกษตรของประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัย ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตทางการเกษตรทั้งสิ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนากำลังคนซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้การบริหารจัดการระบบการทำเกษตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกำลังคนที่มีทักษะและสมรรถนะในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ชุดข้อมูล ผสมผสานกับเทคโนโลยี เพื่อสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรในภาคการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน

ทั้งนี้ การสร้างกำลังคนในระดับบัณฑิตศึกษามีความสำคัญต่อภาคการเกษตรเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้จะมีบทบาทในการสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะและทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการเรียนรู้สูงแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เสริมสร้างนวัตกรรม การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษา ที่ส่วนสำคัญในการสร้างคน สร้างองค์ความรู้ และการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของภาคการเกษตรประเทศ จึงมีการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร เพื่อพัฒนากำลังคนมีความรู้ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยี

รวมทั้งสร้างงานวิจัย โดยการบูรณาการองค์ความรู้เชิงลึกในการแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งจัดการเรียนการสอน กระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งจัดระบบและการบริหารจัดการ เพื่อสร้างกำลังคนในภาคการเกษตรที่มีศักยภาพซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engine) ของประเทศต่อไป

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนแม่บทของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อพัฒนาประเทศ และนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุกภาคส่วน เพื่อบูรณาการ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ในขณะที่ภาคการเกษตรของไทยกำลังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานทักษะสูง ค่าแรงแรงงานภาคเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้น ผลผลิตต่อไร่ของไทยยังต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ เกษตรกรไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันจากต่างประเทศ มีต้นทุนการผลิตสูง และยังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตและความมั่นคงทางอาหาร และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของประเทศในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องมีการสร้างกำลังคนที่สามารถบูรณาการศาสตร์ความรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่นำไปสู่การแก้ปัญหาการเกษตรและการจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน

11.3 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเกษตรของประเทศไทยเผชิญความท้าทายหลายจากปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมในด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในภาคการเกษตรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและแนวโน้มแรงงานภาคเกษตรลดลงประกอบกับบุตรหลานเกษตรกรที่ได้รับการศึกษาที่สูงขึ้นไม่นิยมประกอบอาชีพการเกษตรเนื่องจากขาดแรงจูงใจและความไม่มั่นคงทางรายได้ ส่งผลให้คนรุ่นใหม่เคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคการเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรสูญหายและหากแรงงานภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรและยังส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงไปยังสาขาอุตสาหกรรมเกษตรและภาคการส่งออกด้วย ซึ่งแนวทางการพัฒนาโดยนโยบายของภาครัฐมุ่งเน้นการส่งเสริมเกษตรสมัยใหม่ สนับสนุนให้มีการผลิตกำลังคนด้านการเกษตรที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม การเพิ่มทักษะความเป็นผู้ประกอบการ ตลอดจนการสร้างทักษะให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ด้วยเหตุนี้ การพัฒนากำลังคนสำหรับภาคการเกษตรที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งมีการจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมจะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรที่ต้องคำนึงถึงคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

12. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ ภาควิชาอื่น)

12.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ให้นักศึกษาสามารถเรียนวิชาเลือกในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนในสถาบันได้ทุกรายวิชา ทั้งนี้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

12.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

☒ หมวดวิชาเลือก

12.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยการของสถาบัน มีหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการเกษตรและการจัดการทรัพยากร รวมทั้งสามารถทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน

2 วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตในสาขาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร ที่มีความรู้ความสามารถ มีศักยภาพในการค้นคว้าวิจัยและการถ่ายทอดความรู้ให้แก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

2.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถค้นคว้าวิจัย พัฒนางานทางด้านเกษตรให้ก้าวหน้าทันสมัย พัฒนาศึกษาการใหม่ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาทางการเกษตรของประเทศ

2.3 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณนักวิจัย คุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริตทั้งทางวิชาการ และวิชาชีพ

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcome, PLOs)

PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรและการประยุกต์เข้ากับบริบทของความยั่งยืน

PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม

PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) เมื่อสิ้นแต่ละปีการศึกษา

ชั้นปี	PLOs
1	PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรและการประยุกต์เข้ากับบริบทของความยั่งยืน
	PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
	PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
	PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม

ชั้นปี	PLOS
2	PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม
	PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
	PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตร

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก.)

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

☒ ไม่มีภาคการศึกษาพิเศษ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก.)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ วัน-เวลาราชการปกติ หรือ

☒ นอกวัน - เวลาราชการ (วันเสาร์-อาทิตย์ ในภาคการศึกษาปกติ)

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนเมษายน
- ภาคการศึกษาพิเศษ เดือนเมษายน – เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก.) และความรู้ภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข.) และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเห็นควรรับเข้าศึกษา และมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

2.2.1 ผู้เข้าศึกษา แผน 1 แบบ 1.1

1) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา ทางด้านเกษตรศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. หรือสถาบันฯ รับรอง และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.50 และมีประสบการณ์การทำงานด้านการเกษตรหรือสาขาที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา

2) กรณีเป็นนักศึกษาต่างชาติ มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3.00 หรือ มีประสบการณ์การทำงานด้านการเกษตรหรือสาขาที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา

2.2.2 ผู้เข้าศึกษา แผน 1 แบบ 1.2

1) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทุกสาขา ทางด้านเกษตรศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. หรือสถาบันฯ รับรองและมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.50

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ความสามารถในการจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม ความรู้ความสามารถทางการวิจัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในสถาบัน และการแบ่งเวลา มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ ติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 จำนวนนักศึกษา แผน 1 แบบ 1.1

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.5.2 จำนวนนักศึกษา แผน 1 แบบ 1.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

ปีงบประมาณ	2567	2568	2569	2570	2571
งบบุคลากร	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
งบลงทุน	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
งบดำเนินการ	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000
งบอุดหนุน	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม	1,650,000	1,650,000	1,650,000	1,650,000	1,650,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตรเฉลี่ย 51,333 บาท/คน/ปี

2.7 ระบบการศึกษา

☒ ระบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แผน 1 แบบ 1.1	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
แผน 1 แบบ 1.2	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นโดยไม่นับหน่วยกิต

แผน 1 แบบ 1.1	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		36	หน่วยกิต
หมวดวิชาสัมมนา		*2	หน่วยกิต *ไม่นับหน่วยกิต*
รวม		36	หน่วยกิต

2) แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพและศึกษารายวิชาเพิ่มเติม

แผน 1 แบบ 1.2	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก		21	หน่วยกิต
หมวดวิชาสัมมนา		3*	หน่วยกิต *ไม่นับหน่วยกิต*
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		12	หน่วยกิต
รวม		36	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

(1) หมวดวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04048000	ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน	3 (3-0-6)
	RESEARCH METHODOLOGY IN AGRICULTURE AND SUSTAINABLE RESOURCE MANAGEMENT	

(2) หมวดวิชาสัมมนา 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04048001	สัมมนาเบื้องต้น	1 (1-0-3)
	PRE-SEMINAR	

04048002	สัมมนา 1 SEMINAR 1	1 (1-0-3)
04048003	สัมมนา 2 SEMINAR 2	1 (1-0-3)

(3) หมวดวิชาเลือก 21 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์		
04048010	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง ADVANCED PLANT TISSUE CULTURE	3 (2-3-6)
04048011	สรีรวิทยาและพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์ SEED PHYSIOLOGY AND DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048012	การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์ SEED QUALITY CONTROL AND ASSURENCE	3 (2-3-6)
04048013	พันธุศาสตร์และไบโอเมตริกซ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช GENETIC AND BIOMETRIC FOR PLANT BREEDING	3 (3-0-6)
04048014	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน HORTICULTURAL PLANT BREEDING TECHNIQUES	3 (2-3-6)
04048015	สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช PLANT SECONDARY METABOLITE AND BIOACTIVE COMPOUNDS	3 (3-0-6)
04048016	สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช BOTANICAL PESTICIDES	3 (2-3-6)
04048017	สารพิษเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ PHYTOCHEMICALS FOR PLANT AND ANIMAL PESTS CONTROL	3 (2-3-6)
04048018	พันธุศาสตร์เซลล์ของพืช PLANT CYTOGENETICS	3 (2-3-6)
04048019	อัลลีโลพาธี ALLELOPATHY	3 (2-3-6)
04048020	นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชอย่างยั่งยืน ECOLOGY AND SUSTAINABLE WEED MANAGEMENT	3 (2-3-6)
04048021	กลไกของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสีย ALGAL MECHANISM IN WASTEWATER TREATMENT	3 (2-3-6)
04048022	โภชนเภสัชและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรในแหล่งน้ำ NUTRACEUTICALS AND BIOACTIVE COMPOUNDS FROM AQUATIC RESOURCES	3 (3-0-6)
04048023	พยาธิวิทยาของปลา FISH PATHOLOGY	3 (2-3-6)
04048024	ภูมิคุ้มกันของปลา FISH IMMUNOLOGY	3 (2-3-6)

04048025	การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ PHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF AQUATIC ANIMALS	3 (3-0-6)
04048026	สถิติเพื่อการวิจัย STATISTICS FOR RESEARCH	3 (3-0-6)
04048027	โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน PARASITIC ZOOZOSES	3 (3-0-6)
04048028	โรคแบคทีเรียที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน BACTERIAL ZOOZOSES	3 (3-0-6)
04048029	สรีรวิทยาการผลิตพืช PHYSIOLOGY OF CROP PRODUCTION	3 (3-0-6)
04048030	เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยในระบบน้ำกับพืชสวน FERTIGATION FOR HORTICULTURE TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
04048031	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน INNOVATION AND TECHNOLOGY OF HYDROPONICS	3 (2-3-6)
กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยี		
04048032	เทคโนโลยีการขนส่งแบบห่วงโซ่ความเย็นสำหรับผลิตผลทางการเกษตร COLD CHAIN LOGISTICS TECHNOLOGY FOR PERISHABLE CROPS	3 (2-3-6)
04048033	เทคโนโลยีสาหร่ายขนาดเล็ก MICROALGAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
04048034	เทคโนโลยีอาหารสัตว์น้ำ AQUACULTURE FEED TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04048035	เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์ PROBIOTIC TECHNOLOGY IN AQUACULTURE AND LIVESTOCK PRODUCTION	3 (3-0-6)
04048036	เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY OF AGRICULTURAL PRODUCT AND FOOD	3 (3-0-6)
04048037	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 1 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 1	3 (3-0-6)
04048038	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 2 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 2	3 (3-0-6)
04048039	เทคโนโลยีทางปรสิตวิทยาในสัตว์ TECHNOLOGY IN ANIMAL PARASITOLOGY	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากร		
04048040	การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ WATER QUALITY MANAGEMENT IN AQUACULTURE	3 (3-0-6)
04048041	นิเวศวิทยาของชุมชนในทะเล MARINE COMMUNITY ECOLOGY	3 (3-0-6)
04048042	นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุล MOLECULAR ECOLOGY	3 (3-0-6)

04048043	การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิงปริมาณ สำหรับนักนิเวศวิทยา EXPERIMENTAL DESIGN AND QUANTITATIVE TECHNIQUES FOR ECOLOGIST	3 (3-0-6)
04048044	การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน SUSTAINABLE AGROTOURISM MANAGEMENT	3 (3-0-6)
04048045	การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร MANAGEMENT AND VALUE-ADDED CREATION FROM AGRICULTURAL WASTE	3 (3-0-6)
04048046	เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ AGRICULTURAL E-COMMERCE	3 (3-0-6)
04048047	การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร MODERN AGRICULTURAL EXTENSION AND ADOPTION OF AGRICULTURAL INNOVATIONS	3 (3-0-6)
04048048	กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริม และพัฒนาการเกษตร COMMUNICATION AND INFORMATION STRATEGY IN AGRICULTURAL EXTENSION AND DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048049	การวางแผนและประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการ INTEGRATED PLANNING AND EVALUATION OF PROJECT AGRICULTURAL DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048050	การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ MODERN TRAINING IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048051	การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหาร AGRI-FOOD SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	3 (3-0-6)
04048052	แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนฉลาด BUSINESS PLAN AND MARKETING STRATEGY FOR SMART AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
04048053	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร AGRIBUSINESS ECONOMICS	3 (3-0-6)
04048054	เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร ECONOMICS FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT	3 (3-0-6)
04048055	การออกแบบวางผังบริเวณ LANDSCAPE PLANNING	3 (2-3-6)
04048056	การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง URBAN LANDSCAPE DESIGN	3 (2-3-6)
04048057	การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ LANDSCAPE DESIGN FOR RECREATION AREAS	3 (2-3-6)
04048058	การออกแบบภูมิทัศน์ทางการเกษตร AGRICULTURAL LANDSCAPE DESIGNS	3 (2-3-6)

กลุ่มวิชากลาง

04048059	ปัญหาพิเศษ SPECIAL PROBLEM	3 (0-9-5)
04048060	เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์ขั้นสูงที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน CURRENT TOPICS IN ADVANCED AGRICULTURE	3 (3-0-6)
04048061	เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 1 SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 1	3 (3-0-6)
04048062	เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 2 SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 2	3 (3-0-6)

(4) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

- แผน 1 แบบ 1.1		36 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
04048004	วิทยานิพนธ์ 36 THESIS 36	36 (0-108-0)
- แผน 1 แบบ 1.2		12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
04048005	วิทยานิพนธ์ 12 THESIS 12	12 (0-36-0)

ข. ความหมายของเลขประจำวิชา

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลัก โดยมีความหมายดังต่อไปนี้

รหัสตัวที่ 1 - 2 ได้แก่เลข 04 หมายถึง รหัสประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร

รหัสตัวที่ 3 - 4 ได้แก่เลข 04 หมายถึง รหัสประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร

รหัสตัวที่ 5 ได้แก่เลข 8 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสตัวที่ 6,7,8 หมายถึง ลำดับที่รายวิชา

3.1.4 แผนการศึกษา

1) แผน 1 แบบ 1.1

		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
04048004	วิทยานิพนธ์ 36	6 (0-18-0)	
	THESIS 36		
	รวม	6	
		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
04048004	วิทยานิพนธ์ 36	6 (0-18-0)	
	THESIS 36		
	รวม	6	
		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
04048002	สัมมนา 1	1 (1-0-3)	
	SEMINAR 1	(ไม่นับหน่วยกิต)	
04048004	วิทยานิพนธ์ 36	12 (0-36-0)	
	THESIS 36		
	รวม	12	
		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
04048003	สัมมนา 2	1 (1-0-3)	
	SEMINAR 2	(ไม่นับหน่วยกิต)	
04048004	วิทยานิพนธ์ 36	12 (0-36-0)	
	THESIS 36		
	รวม	12	
		รวมตลอดหลักสูตร	36

2) แผน 1 แบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04048000	ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน RESEARCH METHODOLOGY IN AGRICULTURE AND SUSTAINABLE RESOURCE MANAGEMENT	3 (3-0-6)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
รวม		12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04048001	สัมมนาเบื้องต้น PRE-SEMINAR	1 (1-0-3) (ไม่นับหน่วยกิต)
04048005	วิทยานิพนธ์ 12 THESIS 12	3 (0-9-0)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
รวม		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04048002	สัมมนา 1 SEMINAR 1	1 (1-0-3) (ไม่นับหน่วยกิต)
04048005	วิทยานิพนธ์ 12 THESIS 12	3 (0-9-0)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
รวม		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04048003	สัมมนา 2 SEMINAR 2	1 (1-0-3) (ไม่นับหน่วยกิต)
04048005	วิทยานิพนธ์ 12 THESIS 12	6 (0-36-0)
รวม		6
รวมตลอดหลักสูตร		36

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาแสดงในภาคผนวก ค.

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (วิทยานิพนธ์)

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาต้องมีผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันที่มุ่งเป็นสถาบันวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ ผลงานส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (Journal/Transaction) หรือ ระดับชาติซึ่งอาจตีพิมพ์เป็น Letters หรือ Short paper ก็ได้ หรือเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง (แผน 1 แบบ 1.2) หรือ ไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง (แผน 1 แบบ 1.1)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ มีองค์ความรู้จากงานวิจัย สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการวิจัยสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 เป็นต้นไป

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1 แบบ 1.1

จำนวน 36 หน่วยกิต

แผน 1 แบบ 1.2

จำนวน 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ

5.5.2 อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา

5.5.3 จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5.5.4 มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา

5.5.5 มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของหลักสูตรฯ

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.3 ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนและรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (Graduate attributes or University Identity)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	แนวทาง หรือวิธีการ หรือกิจกรรม
สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน	- การเรียนในรายวิชาหลักการและทฤษฎีด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร - มอบหมายงานให้ค้นคว้าข้อมูลงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย และยกตัวอย่างกรณีศึกษา
ออกแบบงานวิจัย ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยด้วยตนเอง	- ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปัญหาด้านการเกษตร - ตั้งสมมุติฐานงานวิจัย พร้อมหาแนวทางการตรวจสอบสมมุติฐาน - สังเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยและอภิปรายผลการทดลอง - สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงานการประชุมวิชาการ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและการทำงานวิจัย	- รู้จักเทคโนโลยีสารสนเทศและเลือกนำมาเป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ
มีจรรยาบรรณและคุณธรรมในการวิจัย	- การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชาในหลักสูตรและในการทำวิทยานิพนธ์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการประเมินผล
PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร และการประยุกต์เข้ากับบริบทของความยั่งยืน	(1) การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ (2) ใช้การสอนหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง และลงมือปฏิบัติจริงในห้องเรียน	(1) ประเมินจากผลงานระหว่างเรียน เช่น การเขียนรายงาน การสอบย่อย การค้นคว้าการนำเสนอรายงานหน้าชั้น (2) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต
PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร	(1) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเองสอน การเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการทรัพยากร และเทคนิคการสอนอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบมีส่วนร่วม	(1) ประเมินการสอบปากเปล่า ข้อเขียนหรือรายงานเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร (2) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการประเมินผล
	(2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และการประยุกต์ใช้ห้องความรู้และเทคโนโลยี การบูรณาการศาสตร์ทางการเกษตร ตลอดจนการการศึกษาดูงาน จากวิทยาการ ภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และนักวิชาการนอก สถาบัน ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย	
PLO 3 ออกแบบและ ดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม	(1) สร้างแรงบันดาลใจ แนวความคิด และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานวิจัย (2) ฝึกการคิดโจทย์วิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร อย่างยั่งยืน (3) ฝึกกระบวนการงานวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน (4) นำองค์ความรู้มาบูรณาการต่อยอด เพื่อทำงานวิจัย แก้ไขปัญหาด้าน การเกษตรและการจัดการทรัพยากร (5) สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงาน วิชาการในที่ประชุมวิชาการ	(1) ประเมินจากรายงาน ความก้าวหน้า ชิ้นงานหรืองาน วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา (2) ประเมินจากการให้คะแนนของ อาจารย์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การใช้ประโยชน์ของงานวิจัย (3) ประเมินจากการนำเสนอ ผลงานวิชาการ
PLO 4 ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ใน การวิจัย สื่อสาร และ ถ่ายทอดความรู้ด้าน การเกษตรและการ จัดการทรัพยากรอย่างมี ประสิทธิภาพ	(1) ให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน การรวบรวม เรียบเรียงข้อมูล และ นำเสนองาน (2) กำหนดให้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อการแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการ จัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน	(1) ประเมินจากชิ้นงานหรืองาน วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา (2) ประเมินจากการให้คะแนนของ อาจารย์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การใช้ประโยชน์ของงานวิจัย
PLO 5 ประเมินและ สังเคราะห์ข้อมูลการ วิจัยจากแหล่งที่ หลากหลายอย่างมี วิจารณ์ญาณและมี จริยธรรม	ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาใน รายวิชาเรียนในหลักสูตร วิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ สัมมนา เพื่อให้นักศึกษาได้ ฝึกทักษะการทำงานวิจัย และแก้ไขปัญหา อย่างมีขั้นตอน	ประเมินจากวิทยานิพนธ์และ ปัญหาพิเศษ ประเมินจากการนำเสนอและตอบ ปัญหาหน้าชั้นเรียน

3. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรและการประยุกต์เข้ากับบริบทของความยั่งยืน PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม				
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
หมวดวิชาบังคับ					
04048000 ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน			✓		✓
หมวดวิชาสัมมนา					
04048001 สัมมนาเบื้องต้น					✓
04048002 สัมมนา 1				✓	✓
04048003 สัมมนา 2				✓	✓
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์					
04048004 วิทยานิพนธ์ 36	✓	✓	✓	✓	✓
04048005 วิทยานิพนธ์ 12	✓	✓	✓	✓	✓
กลุ่มวิชาเลือก					
04048010 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง	✓				
04048011 สรีรวิทยาและการพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์	✓				
04048012 การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์		✓			
04048013 พันธุศาสตร์และไบโอเมตริกซ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช	✓				
04048014 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน		✓			
04048015 สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช	✓				
04048016 สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช		✓			
04048017 สารพิษจากพืชเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์		✓			
04048018 พันธุศาสตร์เซลล์ของพืช	✓				
04048019 อัลลีโลพาธี	✓				
04048020 นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชมายั่งยืน		✓			

รายวิชา	PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรและการประยุกต์เข้ากับบริบทของความเป็น PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม				
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
04048021 กลไกของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสีย	✓				
04048022 โภชนเภสัชและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรในแหล่งน้ำ	✓				
04048023 พยาธิวิทยาของปลา	✓				
04048024 ภูมิคุ้มกันของปลา	✓				
04048025 การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ	✓				
04048026 สถิติเพื่อการวิจัย			✓		
04048027 โรคปรสิตที่ติดต่อกับสัตว์สู่คน	✓				
04048028 โรคแบคทีเรียที่ติดต่อกับสัตว์สู่คน	✓				
04048029 สรีรวิทยาการผลิตพืช	✓				
04048030 เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยในระบบน้ำกับพืชสวน	✓				
04048031 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน		✓			
04048032 เทคโนโลยีการขนส่งแบบห่วงโซ่ความเย็นสำหรับผลิตผลทางการเกษตร	✓				
04048033 เทคโนโลยีสาหร่ายขนาดเล็ก	✓				
04048034 เทคโนโลยีอาหารสัตว์น้ำ	✓				
04048035 เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์		✓			
04048036 เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร	✓				
04048037 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 1	✓				
04048038 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 2		✓			
04048039 เทคโนโลยีทางประมงในสัตว์	✓				
04048040 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		✓			
04048041 นิเวศวิทยาของชุมชนในทะเล	✓				
04048042 นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุล	✓				
04048043 การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิงปริมาณสำหรับนักนิเวศวิทยา		✓			

รายวิชา	PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรและการประยุกต์เข้ากับบริบทของความเป็นอยู่ PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม				
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
04048044 การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน				✓	
04048045 การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร		✓			
04048046 เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์				✓	
04048047 การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร				✓	
04048048 กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	✓				
04048049 การวางแผนและประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการ		✓			
04048050 การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่			✓		
04048051 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหาร				✓	
04048052 แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนา				✓	
04048053 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร	✓				
04048054 เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร	✓				
04048055 การออกแบบวางแผนผังบริเวณ	✓				
04048056 การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง		✓			
04048057 การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ		✓			
04048058 การออกแบบภูมิทัศน์ทางการเกษตร		✓			
04048059 ปัญหาพิเศษ			✓		
04048060 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์ขั้นสูงที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน		✓			
04048061 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 1		✓			
04048062 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 2		✓			

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี	ปีที่	
	1	2
PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรและการประยุกต์เข้ากับบริบทของความยั่งยืน	✓	
PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร	✓	
PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม		✓
PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม	✓	✓

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. ศ.ดร.มยุรา สุนย์วีระ (สาขากฎหมาย)	วท.ด. (กฎหมาย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.ม. (โรคพืช), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524	1. งานวิจัย 1) Soonwera, M. Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., Sinthusiri, J., & Passara, H. (2024). Adulticidal synergy of two plant essential oils and their major constituents against the housefly <i>Musca domestica</i> and bioassay on non-target species. <i>Heliyon</i> . 10: e26910; https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e026910 . 2) Soonwera, M. , Sinthusiri, J., Passara, H., Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., & Murata, K. (2024). Combination of lemongrass and star anise essential oils and their main constituent: Synergistic housefly repellency and safety against non-target organisms. <i>Insects</i> .15,210. https://doi.org/10.3390/insects1503210 . 3) Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Aungtikun, J., Sittichok, S., & Soonwera, M. (2023). Ovicidal toxicity of plant essential oils and their major constituents against two mosquito vectors and their non-target aquatic predators. <i>Scientific Reports</i> .13:2119; https://doi.org/10.1038/s41598-023-29421-2 . 2. ตำราเรียน : - กฎหมายเบื้องต้น - ปฏิบัติการทางกฎหมายเบื้องต้น - กฎหมายทางการเกษตร - แผลง: การศึกษาเบื้องต้นของแมลง 3. ภาระงานสอน - สรรพทุกเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ - สรรควบคุมศัตรูพืชจากพืช
2. รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ (สาขาเศรษฐศาสตร์)	Ph.D. (Science on Agricultural -Economy and Symbiotic Society) Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan,2553. วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542	1. งานวิจัย 1) Suwanmaneepong, S. , Liones, C., Mankeb, P., & Wongtragoon, U. (2024.) Participatory irrigation management, social capital, and efficiency in rice production. Understanding the linkage in the case of irrigated rice farms in Northern Thailand. <i>Heliyon</i> . 10: e32301. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32301 .

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
	วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น , 2539	2) Suwanmaneepong, S., Kultawanich, K., Khurnpoon, L., Eamkijarn Sabaijai, P., Kerdsriserm, C., & Cavite, H.J. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and Non-GAP farmers in Suburban Bangkok, Thailand. <i>Agricultural Research</i>. 13 :169-181. 3) Fakkhong, S., Suwanmaneepong, S., Llonas, C., & Cavite, H.J. (2024). Effects of marketing mix factors on customer’s decision to purchase community-made fermented soil: A survey in the eastern peri-urban area of Bangkok, Thailand. <i>GMSARN International Journal</i>. 18(1),37–43. 2. ตำราเรียน: - หลักเศรษฐศาสตร์เกษตร 3. ภาระงานสอน - การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหาร - แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนาตลาด - เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร - เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
3. รศ.ดร.มณฑินี อีรารักษ์ (สาขาวิชาพืชสวน)	Ph.D. (Horticulture) Ehime University, Japan, 2556 วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544. วท.บ. (เกษตรศาสตร์) (เกียรตินิยม อันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.	1. งานวิจัย 1) Teerarak, M., Pilasombut, K., & Laosinwattana, C. (2024). Peppermint essential oil enhances the vase life of <i>Dendrobium</i> orchids. <i>Heliyon</i>.10: e31636.https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31636. 2) Dimak, J. Somala, N., Laosinwattana, C., & Teerarak, M. (2024). The effect of microfluidization on characteristics and herbicidal potential of peppermint nanoemulsion on <i>Amaranthus tricolor</i>. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>. 20(1): 77–86. 3) Somala, N. , Laosinwattana, C. , Chotsaeng, N., & Teerarak, M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. <i>Scientific Reports</i>, 13:20851. https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน - พันธุศาสตร์เซลล์ของพืช - สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. รศ.ดร.จรรุญ เล้าสินวัฒนา (สาขาพืชศาสตร์)	Ph.D. (Plant Protection) Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535	1. งานวิจัย 1) Teerarak, M., Pilasombut, K., & Laosinwattana, C. (2024). Peppermint essential oil enhances the vase life of <i>Dendrobium orchids</i> . Heliyon 10: e31636. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31636 . 2) Manichart, N., Laosinwattana, C. , Somala, N., Teerarak, M., & Chotsaeng, N. (2023). Physiological mechanism of action and partial separation of herbicide-active compounds from the <i>Diaporthe</i> sp. extract on <i>Amaranthus tricolor</i> L. Scientific Reports. 13:18693. https://doi.org/10.1038/s41598-023-46201-0 . 3) Somala, N., Laosinwattana, C. , Chotsaeng, N., & Teerarak, M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. Scientific Reports. 13: 20851 https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6 . 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - อัลลีโลพาธี - นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชมายังยืน - ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน
2. รศ.ดร.กัญจนา แซ่เดียว (สาขาวิชาพืชสวน)	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	1. งานวิจัย 1) Piphatwatthanakul, P., Boonkamjat, T., & Saetiew, K. (2024). Effect of paclobutrazol on greth retarding in potted chrysanthemum (<i>Dendranthema grandiflora</i>).International Journal of Agricultural Technology. 20(2):731-748. 2) Boonkamjat, T., Saetiew, K. , & Teerarak, M. (2024). Influence of plant growth regulators on shoot development of Chrysanthemums. International Journal of Agricultural Technology. 20(1):53-68. 3) Chiewchan, N., Saetiew, K. , &Teerarak, M. (2023). The effect of BA on inducing shoots of <i>Philodendron erubescens</i> ‘Pink Princes’ <i>in vitro</i> . International Journal of Agricultural Technology 19(6):2385-2398. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
3. ผศ.ดร.สมศักดิ์ ครามโชติ (สาขาวิชาพืชสวน)	Ph.D. (Agriculture) Niigata University, Japan., 2558 ปร.ด. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2557 วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2551 วท.บ. (วิทยาศาสตร์การเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549	1. งานวิจัย 1) Seehanam, P., Sonthiya, K., Maniwar, P., & Kramchote, S. (2024). Ability of near infrared spectroscopy to detect anthracnose disease early in mango after harvest. Hortic. Environ. Biotechnol. (2024) . https://doi.org/10.1007/s13580-023-00590-3 2) Pimsorn, S. Kramchote., & P. Suwor. (2022). Effects of Aloe vera gel coating on quality and shelf life of lime (<i>Citrus aurantifolia</i>) fruit during ambient storage. Hortic. J. 91, 416–423 3) Kramchote, S., & Suwor, P. (2022). Preharvest Chitosan Effects on Growth, Yield and Quality of ‘Super Hot’ and ‘Num Khao’ Chili Pepper (<i>Capsicum annum</i> L.). The Horticulture Journal. 91 (4): 522-530. Doi: 10.2503/hortj.UTD-360. 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์ - เทคโนโลยีการขนส่งแบบห่วงโซ่ความเย็นสำหรับผลิตผลทางการเกษตร
4. ผศ.ดร.พัชรภรณ์ สุวอ (สาขาวิชาพืชสวน)	ปร.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558 วท.บ. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551	1. งานวิจัย 1) Jaigulueam, T., Suwor, P., Saetiew, K., Tsai, W.S., Techawongstien, S., Tarinta, T., Kumar, S., Jeeatid, N., Chatchawankanphanich, O., & Kramchote, S. (2023). Characterization of floral bud and anther development with stages of microspore in chili pepper (<i>Capsicum annum</i>). Acta Horticulturae. DOI: 10.17660/ActaHortic.2023.1362.24. 2) Pimsorn, S. Kramchote., & P. Suwor. (2022). Effects of Aloe vera gel coating on quality and shelf life of lime (<i>Citrus aurantifolia</i>) fruit during ambient storage. Hortic. J. 91, 416–423. 3) Kramchote, S., & Suwor, P. (2022). Preharvest Chitosan Effects on Growth, Yield and Quality of ‘Super Hot’ and ‘Num Khao’ Chili Pepper (<i>Capsicum annum</i> L.). The Horticulture Journal. 91 (4): 522-530. Doi: 10.2503/hortj.UTD-360. 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - พันธุศาสตร์และไบโอเมตริกเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช - เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
5. ผศ.ดร.พจนา สีขาว (สาขาวิชาพืชศาสตร์)	ปร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558 วท.ม. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548	1. งานวิจัย 1) Baikaden, S., Thepchit, K., Buaket, T., & Sikhao, P. (2024). Determine of mechanical damage on soybean seed by clorox soak test. International Journal of Agricultural Technology 21(1): 25-36. 2) Multha, N., & Sikhao, P. (2024). Influence of vacuum packaging combined with storage condition on biochemical activities and quality of groundnut seed (<i>Arachis hypogaea</i> L.). International Journal of Agricultural Technology 21(1): 213-230. 3) Sodakul, N., & Sikhao, P. (2024). A study of polymer for delay germination in hybrid sweet corn seed production. International Journal of Agricultural Technology 20(3): 1269-1278. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - สรีรวิทยาและพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์ - การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์
6. ศ.ดร.สุนิรัตน์ เรืองสมบูรณ์ (สาขาเทคโนโลยีการประมง)	Ph.D. (Environmental Technology) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538	1. งานวิจัย 1) ปวีณ์พร จงยิ่งเจริญยศ, นุปลา จงพัฒน์, และ สุนิรัตน์ เรืองสมบูรณ์. (2567). การบำบัดน้ำเสียที่มีสีย้อมเบนฟิก เรดปนเปื้อนโดยใช้สาหร่ายสีเขียวขนาดเล็ก Nannochloropsis oculata ที่ตรึงในอัลจิเนต. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 42(1):10-19. 2) วิลาลินี ศรีพุทโธ, นุปลา จงพัฒน์, และ สุนิรัตน์ เรืองสมบูรณ์. (2567). การบำบัดน้ำเสียที่มีสีย้อมโรดามีนบี ปนเปื้อนโดยใช้สาหร่าย Spirulina platensis ที่ตรึงในอัลจิเนต. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 42(1):70-78. 3) Ruangsomboon S., & Chonudomkul D. (2022). Effect of CO2 Concentration on Growth, CO2 Fixation, and Biochemical Composition of the Microalga Nannochloropsis oculata. Chiang Mai J. Sci. 49(2): 325-338. https://doi.org/10.12982/CMLS.2022.035 . 2. ตำราเรียน : - การเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กและการใช้ประโยชน์ 3. ภาระงานสอน - กลไกของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสีย - เทคโนโลยีสาหร่ายขนาดเล็ก
7.รศ.ดร.มณฑล แก่นมณี (สาขาสมุทรศาสตร์)	Ph.D. (Bioresources) Mie University, Japan., 2547 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538 วท.บ. (วาริชศาสตร์)	1. งานวิจัย 1) Arromrak, B. S., Wong, A. T. C., Hui, T. Y., Leung, K. S., Williams G. A., Ganmanee, M., Durand T., Lee, J. C.-Y., & Gaitan-Espitia, J. D. (2024). Thermal fluctuations independently modulate physiological plasticity and the dynamics of the gut microbiome in a tropical rocky shore oyster. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology. 573: 152004. https://doi.org/10.1016/j.jembe.2024.152004 .

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
	มหาวิทยาลัยบูรพา, 2534	2) Yu, M.-C., Ganmanee, M., Tsao, Y.-F., & Chan, B.K.K. (2023). Genetic differentiation and host usage of coral and fire coral-associated barnacles (Cirripedia: Pyrgomatinae and Wanelininae) across the Indian and Pacific Oceans. <i>Zoological Journal of the Linnean Society</i>. 199(4): 871–881. https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlad072. 3) Kolbasov, G.A., Savchenko, A.S., Yu, M.-C., Tsao, Y.-F., Ganmanee, M., & Chan, B.K.K. (2023). Integrative taxonomy, larval biology and functional morphology of the little known gall-forming coral endoparasite <i>Petrarca</i> (Thecostraca: Ascothoracida). <i>Zoological Journal of the Linnean Society</i>. 198(3): 767- 801. https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlad009. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - นิเวศวิทยาของชุมชนในทะเล - นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุล
8. รศ.ดร.รุ่งตะวัน ยมหล้า (สาขาวิทยาศาสตร์ประมง)	Ph.D. (Biological Science) Plymouth University UK., 2562 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540 วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536	1. งานวิจัย 1) Thiankham, S., Thonghuatoei, W., Kantha, P., Yomla, R. & Kitikiew, S. (2024). Efficacy of mangosteen (<i>Garcinia mangostana</i>) peel hot water extract against <i>Aeromonas hydrophila</i> infection of seabass fingerling (<i>Lates calcarifer</i>). <i>International Journal of Agricultural Technology</i>. 20(1): 381-398. 2) Srijad, S., Pilapang, K., Dimak, J., & Yomla, R. (2023). Effects of commercial feed, mulberry leaves, and mixed feed on growth in apple snails (<i>Pomacea</i> sp.). <i>International Journal of Agricultural Technology</i>. 19(2):755-764. 3) Pilapang, K., Ssijad, S., & Yomla, R. (2023). The effect of Moina sp. immersion with 17alpha-methyl testosterone (17MT) on sex reversal of Nile tilapia. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>. 19(4):1765-1776. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - โภชนเภสัชและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรในแหล่งน้ำ - เทคโนโลยีอาหารสัตว์น้ำ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
9. ผศ.ดร.อัจฉรี เรืองเดช (สาขาวาริชศาสตร์)	Ph.D. (Aquatic Environmental Science) Ehime United Graduated School, Japan., 2547 M.S. (Aquatic Environmental Science) Kochi University, Japan., 2544 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530	1. งานวิจัย 1) Boonmee, W., Laohavisuti, N., Srisawang, A., Jongput, B., Ruangdej, U. , & Seesanong, S. (2024). Micropropagation of aquarium plant, <i>Anubias</i> sp. 'white' using adenine sulfate and 6 benzylaminopurine. Journal of Law and Sustainable Development. 12(5): e3598-e3598. 2) ศศิธร พินภิมย์, นงนุช เลาหะวิสุทธิ, และ อัจฉรี เรืองเดช . (2563). ผลของปริมาณฟอสฟอรัสต่อการเจริญเติบโต และสารต้านอนุมูลอิสระของต้นพรมมีในสภาพปลอดเชื้อ. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 38(4):449-458. 3) สุกสกา รอดปั่น, นงนุช เลาหะวิสุทธิ, และ อัจฉรี เรืองเดช . (2563). ผลของความเป็นกรด-ด่างของน้ำจากใบหูกวางแห้งต่อการเพิ่มอัตราส่วนเพศผู้และการเติบโตในปลากัดสายพันธุ์หางพระจันทร์ครึ่งซีก. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 38(4): 511-518. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - พยาธิวิทยาของปลา - ภูมิคุ้มกันของปลา
10. ผศ.ดร.วัลย์ธิดา กลางนุรักษ์ (สาขาชีววิทยาประมง)	D.Sc. (Bioscience) Shizuoka University, Japan, 2560 วท.ม. (นิเวศวิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553	1. งานวิจัย 1) Klangnarak, W. , Arunrugstichai, S., Manopawitr, P., & Krajangdara, T. (2023). DNA-based species identification of shark fins traded in thai markets. Conservation Genetics. 24: 537–546. https://doi.org/10.1007/s10592-023-01519-0 2) Prachom, N., Taveekijakarn, P., Panchakhan, S., Srinun, N., & Klangnarak, W. (2023). Effects of dietary superworm (<i>Zophobas morio</i>) oil on growth and reproductive performance of female zebrafish (<i>Danio rerio</i>). International Journal of Agricultural Technology 19(3): 1-8. 3) Klangnarak, W. , Sangphueak, S., & Wangkulangkul, K. (2022). The first evidence for genetic differentiation of a non-native false mussel <i>Mytilopsis sallei</i> (Récluz, 1849) in southern Thailand. Molluscan Research. 42(2): 110-114. https://doi.org/10.1080/13235818.2022.2073191 . 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิงปริมาณสำหรับนักนิเวศวิทยา - การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ - เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
11.ดร.สุรียั กิติเชียว	Ph.D. (Aquaculture) National Taiwan Ocean University, Taiwan., 2559 M.Sc. (Aquaculture) National Pingtung University of Sciences and Technology, Taiwan., 2554 วท.บ. (การประมง) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2550	1. งานวิจัย 1) Wongpracha, P., Kanthawong, P., Arun, J., Jeyaraj, G. P., Jongput, B., Srijad, S., & Kitikiew, S. (2024). Effects of <i>Bacillus probiotics</i> , <i>Bacillus subtilis</i> and <i>Bacillus cereus</i> dietary additional to controlling Vibriosis infected of white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>). International Journal of Agricultural Technology. 20(1):427-440. 2) Thiankham, S., Thonghuatoei, W., Kantha,P., Yomla, R., & Kitikiew, S. (2024). Efficacy of mangosteen (<i>Garcinia mangostana</i>) peel hot water extract against <i>Aeromonas hydrophila</i> infection of seabass fingerling (<i>Lates calcarifer</i>). International Journal of Agricultural Technology. 20(1):381-398. 3) Luo, J., Chien, Y.-H., Taparhudee, W., Kitikiew, S. , & Kantha, P. (2023). The effect of Light-Emitting Diodes (LEDs) on the development of duckweed (<i>Lemna minor</i>) in co-culture with red tilapia (<i>Oreochromis spp.</i>). Journal of Fisheries and Environment. 47(2): 99-1. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิงปริมาณสำหรับนักนิเวศวิทยา - การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ - เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์
12.ผศ.ดร.จิรนนท์ เข็มขันธ (สาขาบริหารธุรกิจ)	บธ.ด. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555 บธ.บ. (การเงิน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552	1. งานวิจัย 1) Khermkhan, J. , Thongkaew, E., & Chatanan, P. (2024). The community strength of Ban Phawa Subdistrict, Klum Suai, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province. International Journal of Agricultural Technology. 20(3): 1111-1122. 2) Khermkhan, J. , Pimthong, R., Suwanmaneepong, S., & Cavite, H.J., (2024). Enhancing the Marketing Strategies for Agri-Shops in Academic Institutions in Thailand. Journal of Agricultural Extension, 28(2). [Online]. Available: https://www.ajol.info/index.php/jae/article/view/268467 . 3) Likhitchitchai, P., Khermkhan, J. , & Kuhaswonvetch, S. (2023). The competitiveness of Thai Durian export to China's market. GMSARN International Journal. 17 (2023): 371-378. 2. ตำราเรียน: - การวางแผนกลยุทธ์การตลาดธุรกิจเกษตร 3. ภาระงานสอน - กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร - เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนาตลาด - เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
13. ดร.เอกพล ทองแก้ว	ประ.ด. (การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2565 วท.ม. (พัฒนาการเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2560 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2558	1. งานวิจัย 1) Khernkhan, J., Thongkaew, E. , & Chatanan, P. (2024). The community strength of Ban Phawa Subdistrict, Klum Suai, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province. <i>International Journal of Agricultural Technology</i> . 20(3): 1111-1122. 2) Ratanachai, A., Thongkaew, E. , Lekbangpong, S., Thepkun, P., Vittayaphattananurak, R.B., Viriyasombat, T., & Kheawpan, T. (2023). Opinions on the consumption of goat meat and goat products in Southern Thailand. <i>Journal of Survey in Fisheries Sciences</i> . 10(3): 630 – 637. 3) Thongkaew, E. , Ratanachai, A., & Lekbangpong, S. (2024). The need for media to disseminate information about goat farming and the consumption of goat meat or goat products among the public in the Southern Region of Thailand. <i>Community Practitioner Journal</i> . 21(04): 100-111. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร - กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร - การวางแผนและประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการ - การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่
14. ผศ.ดร.น.สพ.จำลอง มิตรชาวไทย (สาขาอายุรศาสตร์สัตว์)	Ph.D. (Animal Nutrition) Utrecht University, The Netherlands, 2550 M.Sc. (Veterinary Epidemiology and Economics) Utrecht University, The Netherlands, 2547 สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540	1. งานวิจัย 1) Mitchaothai, J. , Grabowski, N.T., Lertpatarakomol. R., Trairatapiwan, T., & Lukkananukool. (2024). A. Bacterial contamination and antimicrobial resistance in two-spotted (<i>Gryllus bimaculatus</i>) and house (<i>Acheta domesticus</i>) cricket rearing and harvesting processes. <i>Veterinary Sciences</i> . 11(7): 295. https://doi.org/10.3390/vetsci11070295 . 2) Mitchaothai, J. , Grabowski, N.T., Lertpatarakomol, R., Trairatapiwan, T., Chhay, T., Keo, S., & Lukkananukool, A., (2022). Production performance and nutrient conversion efficiency of field cricket (<i>Gryllus bimaculatus</i>) in mass-rearing conditions. <i>Animals</i> . 12(17): 2263. 3) Mitchaothai, J. , & Srikijkasemwat, K., (2022). Antimicrobial resistance in fecal <i>Escherichia coli</i> from different pig production systems. <i>Animal Bioscience</i> . 35(1): 138-146. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/ สถานศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
15. รศ.ดร.สมเกียรติ สีสอนง (สาขาปฐพีศาสตร์)	ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2562 วศ.ม. (วิศวกรรมชลประทาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2538	1.งานวิจัย 1) Seesanong, S., Seangarun, C., Boonchom, B., Laohavisuti, N., Thompho, S., Boonmee, W., Mongkol, S., & Rungrojchaipon, P., (2023). Bio-green synthesis of calcium acetate from oyster shell waste at low cost and reducing the emission of greenhouse gases. Sustainable Environment Research. 33:26. https://doi.org/10.1186/s42834-023-00187-6 . 2) Seesanong, S., Seangarun, C., Boonchom, B., Phutphat, S., Rungrojchaipon, P., Montri, N., Thompho, S., Boonmee, W., & Laohavisuti, N., (2023). Efficient, Green, and Low-Cost Conversion of Bivalve-Shell Wastes to Value-Added Calcium Lactate. ACS Omega. 8(27044-27055. https://doi.org/10.1021/acsomega.3c02042 . 3) Seesanong, S., Wongchompoo, Y., Boonchom, B., Sronsri, C., Laohavisuti, N., Chaiseeda, K., & Boonmee, W., (2022). Economical and Environmentally Friendly Track of Biowaste Recycling of Scallop Shells to Calcium Lactate. ACS Omega, 7 : 14756-14764. https://doi.org/10.1021/acsomega.2c00112 . 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การออกแบบวางแผนผังบริเวณ - การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง - นวัตกรรมและเทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน - เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยในระบบน้ำกับพืชสวน
16. ผศ.ดร.ลำแพน ขวัญพูล (สาขาพืชสวน)	วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541	1. งานวิจัย 1) Suwanmaneepong, S., Kultawanich, K., Khurnpoon, L., Sabaijai, P. E., Kerdsriserm, C., & Cavite, H. J. M. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and Non-GAP farmers in Suburban Bangkok, Thailand. Agricultural Research, 13(1), 169-181.. 2) Phanomsophon, T., Jaisue, N., Worphet, A., Tawinteung, N., Khurnpoon, L., Lapcharoensuk, R., ... & Tsuchikawa, S. (2024). Primary assessment of macronutrients in durian (CV Monthong) leaves using near infrared spectroscopy with wavelength selection. Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 304, 123398. 3) Suanphrom, N., Khurnpoon, L., & Phakamas, N. (2023). Small scale method for estimation of genetic coefficients of photoperiod-insensitive rice using generalized likelihood uncertainty estimation. Agriculture and Natural Resources, 57(2), 211-222. 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - สรีรวิทยาการผลิตพืช

1.3 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1.รศ.ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ (สาขาพัฒนาการเกษตร)	ศษ.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545 M.Sc. (Agricultural System), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2527 ศบ. (เศรษฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช , 2545	1) Saengnang, B., Suwanmaneepong, S., Llonas, C., Puttongsiri, T., & Mankeb, P. (2024). Factors affecting purchase decisions for organic dried nodules of a community enterprise in Chachoengsao Province, Thailand. International Journal of Agricultural Technology. 20(2): 775-790. 2) Suwanmaneepong, S., Llonas, C., Mankeb, P. , & Wongtragoon, U. (2024). Participatory irrigation management, social capital, and efficiency in rice production. Understanding the linkage in the case of irrigated rice farms in Northern Thailand. Heliyon. 10: e32301. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32301 . 3) Mankeb, P. , Chulilung, P., Charoenkittayawut, S., Kuhaswanvetch, S., Panrostip, D., & Luenam, L. (2023). A structural equation model of food security promotion among rice-farming households in Nakhon Nayok Province, Thailand. International Journal of Agricultural Technology. 19(6): 2545-2554.
2. ดร.หทัยชนก พัสระ	ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2565 วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555	1.งานวิจัย 1) Passara, H. , Pumnuan, J., Thongsaklaing, T., & Thipmanee, K. (2024). The effectiveness of star anise nanoemulsion and chemical insecticide for controlling of beet armyworm. International Journal of Agricultural Technology. 20(3): 1177-1184. 2) Soonwera, M., Mounghthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., Sinthusiri, J., & Passara, H. (2024). Adulticidal synergy of two plant essential oils and their major constituents against the housefly <i>Musca domestica</i> and bioassay on non-target species. Heliyon. 10(5): e26910. 3) Soonwera, M., Sinthusiri, J., Passara, H. , Mounghthipmalai, T, Puwanard, C., Sittichok, S., & Murata, K. (2024). Combinations of lemongrass and star anise essential oils and their main constituent: synergistic housefly repellency and safety against non-target organisms. Insects. 15(3):210. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - สารพฤษเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ - สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช
3.ดร.ณภัทร โสมาลา	ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2565 วท.บ. (ชีววิทยา) (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2558	1.งานวิจัย 1) Manichart, N., Laosinwattana, C., Somala, N., Teerarak, M., & Chotsaeng, N. (2023). Physiological mechanism of action and partial separation of herbicide-active compounds from the Diaporthe sp. extract on Amaranthus tricolor L. Scientific Reports. 13:18693. https://doi.org/10.1038/s41598-023-46201-0 . 2) Somala, N., Laosinwattana, C., Chotsaeng, N., & Teerarak, M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. Scientific Reports. 13:20851 https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6 .

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		3) Dimak, J., Somala, N., Laosinwattana, C., & Teerarak, M. (2024). The effect of microfluidization on characteristics and herbicidal potential of peppermint nanoemulsion on <i>Amaranthus tricolor</i>. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>. 20(1), pp. 77–86. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - อัลลีโลพาธี - นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชอย่างยั่งยืน
4. ผศ.ลือพงษ์ ลื่อนาม (สาขาวิศวกรรมเกษตรและจักรกลเกษตร)	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543 วท.บ. (เกษตรกลวิธาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, 2538	1. งานวิจัย 1) สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช ลือพงษ์ ลื่อนาม และ ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมมาธิวัฒน์. (2566). การถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตและการใช้น้ำส้มควันไม้เพื่อพัฒนากลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรที่ปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกจังหวัดฉะเชิงเทรา. <i>วารสารเกษตรพระจอมเกล้า</i>. 41(3) : 260-269 2) ลือพงษ์ ลื่อนาม และถาวร ราชรองเมือง. (2566). การศึกษาขนาดและอัตราส่วนผสมกับไม้มะม่วงที่มีผลต่อประสิทธิภาพเชิงความร้อน. <i>วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา</i>. 7(2) : 49-54. 3) Mankeb, P., Chulilung, P., Charoenkittayawut, S., Kuhaswanvetch, S., Panrostip, D., & Luenam, L. (2023). A structural equation model of food security promotion among rice-farming households in Nakhon Nayok Province, Thailand. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>, 19(6): 2545-2554. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร - การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน
5. ดร.ฉันททัย เกิดศรีเสริม	ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2561 บธ.ม. (การจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556 กษ.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2553	1. งานวิจัย 1) Suwanmaneepong, S., Kultawanich, K., Khurnpoon, L., Eamkijarn Sabaijai, P., Kerdsriserm, C., & Cavite, H.J. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and non-GAP farmers in suburban Bangkok, Thailand. <i>Agricultural Research</i>. 13(169-181). 2) Kerdsriserm, C., & Suwanmaneepong, S. (2024). Cost-return and technical efficiency of rice production in the Ban Nong Saeng Rice Mill Community Enterprise, Chachoengsao Province, Thailand. <i>International Journal of Agricultural Technology</i>. 20(3): 1097-1110. 3) Cavite, H.J., Mankeb, P., Kerdsriserm, C., Joedsak, A., Direksri, N., & Suwanmaneepong, S. (2022). Do behavioral and socio-demographic factors determine consumers' purchase intention toward traceable organic rice? Evidence from Thailand. <i>Organic Agriculture</i>. 12: 243-258.

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน - เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร - การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ - แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนา
6.ดร.จิตติมา พนมโสภณ	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2566 วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2561 วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร) (เกียรตินิยมอันดับสอง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560	1. งานวิจัย 1) Jongyingcharoen, J. S., Howimanporn, S., Sitorus, A.*, Phanomsophon, T., Posom, J., Salubsi, T., Kongwaree, A., Lim, C. H., Phetpan, K., Sirisomboon, P., & Tsuchikawa, S. (2024). Classification of the Crosslink Density Level of Para Rubber Thick Film of Medical Glove by Using Near-Infrared Spectral Data. <i>Polymers</i>. 16: 184. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/polym16020184. 2) Kaewsorn, K., Phanomsophon, T., Maichoon, P., Pokhrel, D. R., Pornchaloempong, P., Krusong, W., Sirisomboon, P., Tanaka, M., & Kojima, T. (2023). Modeling Textural Properties of Cooked Germinated Brown Rice Using the near-Infrared Spectra of Whole Grain. <i>Foods</i>. 12(24). https://doi.org/https://doi.org/10.3390/foods12244516. 3) Pornchaloempong, P., Sharma, S., Phanomsophon, T., Srisawat, K., Inta, W., Sirisomboon, P., Prinyawiwatkul, W., Nakawajana, N., Lapcharoensuk, R., & Teerachaichayut, S. (2022). Non-Destructive Quality Evaluation of Tropical Fruit (Mango and Mangosteen) Purée Using Near-Infrared Spectroscopy Combined with Partial Least Squares Regression. <i>Agriculture</i>. 12: 2060. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0967033519870304. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - สติติเพื่อการวิจัย - เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร - แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 1 และ 2
7.ผศ.ดร.สพ.ญ.พรรณพิชญา ฟุ้งวิทยา (สาขาชีวเวชศาสตร์)	วท.ด. (พยาบาลวิชาชีพทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559 วท.ม. (เภสัชวิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550	1. งานวิจัย 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. <i>Veterinary World</i>. 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. <i>Veterinary World</i>. 17(2): 282-288. https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.282-288.

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		3) Boonhoh W., Sontigun N., Fungwithaya P., & Wongtawan T. (2023). Hematological analysis of naturally infecting blood parasites in dogs. <i>Veterinary World</i>. 16(4): 681-686. https://doi: 681 .10.14202/vetworld.2023.681-686. 2. ตำราเรียน : - 3. ภาระงานสอน - โรคแบคทีเรียที่ติดต่อกันจากสัตว์สู่คน
8.ผศ.ดร.นารินทร์ สนธิกันย์ (สาขาปรสิตวิทยา)	ปร.ด. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2561 วท.บ. (จุลชีววิทยา) (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554	1. งานวิจัย 1) 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. 2) Phetkarl, T., Fungwithaya, P., Udompornprasith, 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:10.14202/vetworld.2023.2128-2134. 3) Boonhoh W, Sontigun N, Fungwithaya P, Wongtawan T. (2023). Hematological analysis of naturally infecting blood parasites in dogs. <i>Veterinary World</i>. 16(4): 681-686. https://doi:681. 10.14202/ vetworld.2023.681-686 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - เทคโนโลยีทางปรสิตวิทยาในสัตว์ - โรคปรสิตที่ติดต่อกันจากสัตว์สู่คน
9.สพ.ญ.ดร.กิตติมา ลีฉะลิมาวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, 2561 สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552	1. งานวิจัย 1) Mektrirat, R., Paengjun, N., Chongrattanameteekul, P., Umsamrarn, 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. <i>Frontiers in Pharmacology</i>.14: 1282464. https://doi: 10.3389/fphar.2023.1282464. 2) Lewchalermvong, K., Kulnaran, P., Boonchay, K., Thaikod, 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) Kheowsri, S., Rojanasthien, S., Semmarath, W., Stott, C. J., Sungkatavat, P., Phetkarl, T., Rueangareerat, P., Suprasert, A., Atthi, R., Chaimongkol, C., Lavilla, C., Singhanetr, S., Yiengvisavakul, V., Pisetpaisan, A., Choongkittaworn, N., Sansamur, C., & Lewchalermvong, K. (2023). Factors affecting milk composition in dairy farms located in Northern, Thailand. <i>Veterinary Integrative Sciences</i>. 21(1):157 – 173. https://doi: 10. 12982/VIS.2023.013

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - สารพฤษเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ - สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช
10.ผศ.ดร.ชัยพร อนุวงศ์ (สาขาพืชสวน)	ปร.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560 Ph.D. (Agriculture) (Life and Food Sciences) Niigata University, Japan., 2559 วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553 วท.บ. (พืชสวน) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	1. งานวิจัย 1) Anuwong, C., Kaewtaphan, P., & Teamkao, P. (2024). Optimizing Organic Fertilization for Marguerite Daisy (<i>Argyranthemum frutescens</i>): Impact of Application Rate and Frequency on Growth and Yield. ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports, 27(5), e253200-e253200. 2) Kosinwattana, S., & Anuwong, C. (2023). Increased growth of Caladium by tuber section and plant growth regulators. ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports.26(2): 20-29. 3) Kosinwattana, S. and Anuwong, C. (2023). Influence of tuber cutting size and plant growth regulators on growth and development of Caladium ‘Candidum’. International Journal of Agricultural Technology 19(3):1029-1040. 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ
11.ดร.ปัทมา นิตไธสง	Dr. (Agriculture) (Environment and Resource Science) University of Miyazaki, Japan., 2560 วท.ม. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2551	1. งานวิจัย 1) Bungsisawat, P., Tumwasorn, S., Loongyai, W., Nakthong, S., Nitthaisong, P., Tanaka, H., & Sopannarath, P. (2024). Genetic polymorphisms of calpain1 and calpain3 genes and their effects on growth, carcass, and meat quality traits in Betong chicken (KU line). Animal Science Journal, 95(1), e13986. 2) Muguerza, M. B., Gondo, T., Ishigaki, G., Shimamoto, Y., Umami, N., Nitthaisong, P., ... & Akashi, R. (2022). Tissue culture and somatic embryogenesis in warm-season grasses—Current status and its applications: A review. Plants, 11(9), 1263. 3) Ishigaki, G., Nitthaisong, P., Prasojo, Y. S., Kobayashi, I., Fukuyama, K., Rahman, M. M., & Akashi, R. (2021). Short-term grazing behavior of cattle under indoor housing for a new-bred tetraploid ruzigrass (<i>Brachiaria ruziziensis</i> Germain et Everard). Animal Bioscience. 34(4): 783-785. 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - การออกแบบภูมิทัศน์ทางการเกษตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
12.ผศ.ดร.นัตยา มนต์รี (สาขาพืชสวน)	Dr.rer.nat. (Pharmazie) Plant Biotechnology, University of Vienna, Austria, 2548 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัย, 2541 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น,2536	1. งานวิจัย 1) Tebdoie, C., Dewatthanawong, R., Kongjinda, P., & Montri, N. (2024). Influence of exogenous salicylic acid on phytochemical improvement and antioxidant activity in <i>Cannabis sativa</i> L. International Journal of Agricultural Technology.20(1):365-380. 2) Seesanong, S., Seangarun, C., Boonchom, B., Phutphat, S., Rungrojchaipon, P., Montri, N., & Laohavisuti, N. (2023). Efficient, Green, and Low-Cost Conversion of Bivalve-Shell Wastes to Value-Added Calcium Lactate. ACS omega, 8(30), 27044-27055. 3) Deewatthanawong, R., Kongchinda, P., Chanapan, S., Tontiworachai, B., Sakkhamduang, C., & Montri, N. Non-destructive measurement of Tetrahydrocannabinol (THC) and Cannabidiol (CBD) using near-infrared spectroscopy. Technology, 19(6), 2413-2426. 2. ตำราเรียน: - 3. ภาระงานสอน - สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช

2. อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา	สถานที่ทำงาน
-	-	-

3. การพัฒนาอาจารย์

3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ

1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และบทบาทของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตรและรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบรวมทั้ง กฎ ระเบียบและประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องข้อกับหลักสูตร

2) มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงให้เป็นพี่ที่ปรึกษา แนะนำ ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามบทบาทอาจารย์ของอาจารย์ใหม่

3) สนับสนุนอาจารย์ใหม่เข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการประชุมวิชาการต่าง ๆ

3.2 การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการ หรือแนวทางการพัฒนา
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน	- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมสัมมนาด้านการจัดการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ - สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะอาจารย์มืออาชีพ
2. ด้านการวัดและการประเมินผล	- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมสัมมนาด้านการวัดและการประเมินผลทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ - จัดเวทีให้อาจารย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการวัดและการประเมินผล
3. ด้านวิชาการ	- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทางวิชาการ การฝึกอบรม หรือการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาวิชาที่สอน หรืองานวิจัย
4. ด้านวิชาชีพ	- สนับสนุนให้อาจารย์สร้างผลงานทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4.1 สิ่งสนับสนุนด้านกายภาพ

มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่างๆ รวมทั้งได้จัดเตรียมวัสดุวิทยาศาสตร์และครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอแก่นักศึกษา สำหรับการปรับปรุงอาคารสถานที่ และการจัดซื้อสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยการมีส่วนร่วมและผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสมแก่การเรียนรู้ นอกจากนี้คณะเทคโนโลยีการเกษตรยังมี coworking space เพื่อให้นักศึกษามีพื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วมกัน

4.2 สิ่งสนับสนุนด้านแหล่งเรียนรู้

มีสำนักหอสมุดกลาง เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง ซึ่งให้บริการ หนังสือ ตำรา วารสาร สิ่งพิมพ์ และสื่อทัศนวัสดุ ตลอดจนเป็นสมาชิกวารสารและแหล่งสืบค้นข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถใช้สืบค้นผลงานวิชาการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นไว้ที่ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ สถาบันยังมีระบบ internet แบบ LAN และ Wireless สำหรับบุคลากรและนักศึกษาทุกคน เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัย

หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก.)

2. การทบทวน ตรวจสอบ และการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร

2.1 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา (ระดับรายวิชา)

1. อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิภาพของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ ในระหว่างภาคการศึกษา โดยปรับปรุงทันทีจากข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอผ่านอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร

2. อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 จากการประเมินคุณภาพการศึกษา

3. อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูล การประเมินประสิทธิภาพของการสอน รายงานรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี

4. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรจากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

2.1.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา (ระดับหลักสูตร) โดยจัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับภาระการได้งานทำของบัณฑิต ความพึงพอใจต่อหลักสูตร รวมทั้งสอบถามเชิงลึกเกี่ยวกับความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนตามหลักสูตร เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

2.2 การนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

- เรียนครบจำนวนหน่วยกิตและวิชาตามที่กำหนดในหลักสูตร และ
- ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของหลักสูตร และ
- ได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่ต่ำกว่า C+ และ

ได้ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดและปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตร ดังนี้

แผน 1 แบบ 1.1 มีเงื่อนไขดังนี้

- (1) มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และ
- (2) ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ (Journal/Transaction) ซึ่งเป็นที่ยอมรับไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง หรือ
- (3) มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติซึ่งอาจตีพิมพ์เป็น Letter หรือ Short paper ก็ได้ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง

แผน 1 แบบ 1.2 มีเงื่อนไขดังนี้

- (1) มีการศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรโดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 และ
- (2) มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และ
- (3) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (Journal/Transaction) หรือระดับชาติซึ่งอาจตีพิมพ์เป็น Letter หรือ Short paper ก็ได้ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง

ทั้งนี้ วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการ ที่นักศึกษาลงตีพิมพ์หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

ในกรณีที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนที่มีเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่แตกต่างจากเงื่อนไขข้างต้น นักศึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์ของผู้ให้ทุนสนับสนุน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การวางแผนคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ

หลักสูตรมีการจัดการคุณภาพอย่างเป็นระบบ โดยวางแผนคุณภาพให้ครอบคลุม 5 ประเด็น พร้อมกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการคุณภาพ และดำเนินการควบคุมคุณภาพโดยกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเทียบเคียงในการประเมินคุณภาพ และจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร ตามแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. ผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ	1.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน	1.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ	1.2 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
2. ระบบการบริหารจัดการหลักสูตร	2.1 การกำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษา	2.1 ร้อยละของผู้เรียนที่ออกกลางคัน	ไม่เกินร้อยละ 10
	2.2 คุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน	2.2 ร้อยละของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ 100
	2.3 คุณภาพของทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	2.3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพของทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	2.4 การวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	2.4 ร้อยละของรายละเอียดของรายวิชาจัดทำก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	ร้อยละ 100
3. ผลลัพธ์ของหลักสูตร	3.1 คุณภาพบัณฑิต	3.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	3.2 คุณภาพของโครงงาน หรืองานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์	3.2 ร้อยละของโครงงาน หรืองานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือการจดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
4. การติดตามและประเมินผล	4.1 การจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนรู้	4.1 ร้อยละของรายงานผลการจัดการเรียนรู้จัดทำหลังการสอนในแต่ละภาคการศึกษา	ร้อยละ 100
	4.2 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	4.2 ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	4.3 การทวนสอบระดับหลักสูตร	4.3 ร้อยละของรายวิชาที่มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	4.4 การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	4.4 จำนวนครั้งของการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
5. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5.1 การปรับปรุงหลักสูตร หรือวิชา หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง	5.1 ร้อยละของรายวิชาที่มีการปรับปรุงเนื้อหา หรือวิธีการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
		5.2 จำนวนครั้งของการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

2. การบริหารความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร

หลักสูตรมีการวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน และภายนอกหลักสูตร และกำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
1) จำนวนนักศึกษารับเข้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์	(1) เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและทุนของคณะ/สถาบันทุกช่องทางในเชิงรุกเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรให้มากขึ้น (2) จัดทำ คลิปวิดีโอ เกี่ยวกับการเรียนการสอน เงื่อนไข การสำเร็จการศึกษา และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายและเข้าถึงได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้น (3) สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชน เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษานำงานวิจัยที่ทำประจำนำมาต่อยอดเป็นงานวิทยานิพนธ์ได้
2) อัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	(1) กำกับดูแลและติดตามนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (2) สร้างระบบการติดตามความก้าวหน้าการเรียน/การทำวิจัย ในแต่ละภาคการศึกษา โดยใช้ Google form เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนการสำเร็จการศึกษา เช่น การอบรมการเขียนบทความวิชาการ โดยวิทยากร (3) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานประชุมวิชาการเพื่อการนำเสนอผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

3. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

ให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจในการเรียนแต่ละรายวิชาในเวปไซด์ของสำนักทะเบียนและบริการศึกษา หากนักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการสอบในวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขอผลการสอบคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก) และนักศึกษาสามารถยื่นร้องเรียนและการอุทธรณ์ไปยังคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรได้โดยตรง ทั้งทางโทรศัพท์ Line และอีเมลล์ จากนั้นคณบดีจะดำเนินการแจ้งกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการรับข้อร้องเรียน ร่วมกันพิจารณาและชี้แจง ดำเนินการแก้ไขตามข้อร้องเรียน

เอกสารแนบ

- (ก) ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และฉบับเพิ่มเติม
- (ข) ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565
- (ค) คำอธิบายรายวิชา
- (ง) รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน
- (จ) เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร
- (ฉ) รายงานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- (ช) บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ฉบับเพิ่มเติม



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ และวาระพิเศษ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งของสถาบันที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ แล้วรายงานให้สภาสถาบันทราบ

ในกรณีที่มีข้อสงสัย หรือมิได้ระบุไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ ให้สภาวิชาการเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

ข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษในหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งนี้ให้รวมถึงนักศึกษาทดลองเรียนหรือนักศึกษาทดลองวิจัย

“ส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า ส่วนงานวิชาการที่ดำเนินการสอนหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“หัวหน้าส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณบดีและให้หมายรวมถึงรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมดูแลวิทยาเขต

“คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำวิทยาเขตด้วย

“ภาคการศึกษาพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาภาคฤดูร้อน

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันกับองค์กรภายนอก ในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและองค์กรภายนอกนั้น

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ๒ ได้แก่ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการศึกษาค้นคว้าที่เรียกชื่อวิชาเป็นอย่างอื่นที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน เพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแผน ๒

๓

“งานสร้างสรรค์” หมายความว่า ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถเทียบเท่าได้กับงานวิจัย โดยครอบคลุมถึงผลงานด้านศิลปะ หรือสิ่งประดิษฐ์ทางศิลปะ หรือการออกแบบประเภทต่าง ๆ ที่มี ความเป็นนวัตกรรม เป็นผลงานที่คิดค้นหรือสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยมีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ที่เหมาะสมตามประเภทของงานศิลปะ ซึ่งมีแนวทางทดลองหรือพัฒนาจากแนวความคิดสร้างสรรค์เดิมเพื่อ เป็นต้นแบบ หรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อันก่อให้เกิดสุนทรียะ และคุณประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับ ในวงวิชาชีพ ตามการจัดกลุ่มศิลปะของอาเซียน งานสร้างสรรค์ทางศิลปะได้แก่

(๑) ทัศนศิลป์ (Visual Art) ประกอบด้วย ผลงานด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สื่อประสม สถาปัตยกรรมและงานออกแบบประเภทอื่น ๆ

(๒) ศิลปะการแสดง (Performance Art) ประกอบด้วย ดุริยางค์ นาฏศิลป์ รวมทั้งการแสดง รูปแบบต่าง ๆ

(๓) วรรณศิลป์ (Literature) ซึ่งประกอบด้วยบทประพันธ์และกวีนิพนธ์รูปแบบต่าง ๆ

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างเป็นระบบและมีหลักการวิจัย ทางวิชาการที่เป็นสากล เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องสอบผ่านเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขประกอบการสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท แผน ๑ หรือระดับปริญญาเอก

“การสอบวัดคุณสมบัติ” หมายความว่า การสอบวัดความรู้พื้นฐาน ทักษะเชิงวิเคราะห์ และศักยภาพของนักศึกษาในการทำงานวิจัยโดยอิสระเพื่อแสดงถึงศักยภาพและความพร้อมของนักศึกษา ในระดับปริญญาเอก เป็นการสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกเพื่อให้ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์

“การสอบประมวลความรู้” หมายความว่า การสอบข้อเขียน หรือสอบปากเปล่าในสาขา วิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดความสามารถ ในการบูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษาไปแล้วของนักศึกษา ระดับปริญญาโท แผน ๒ ที่จะต้องสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวด ๒ การจัดการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการจัดการศึกษา มีดังนี้

๖.๑ การศึกษาในสถาบันใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และอาจมีภาคการศึกษา พิเศษอีกหนึ่งภาคการศึกษาได้ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งอาจแบ่งช่วงได้ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละส่วนงานวิชาการ และให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

๔

๖.๒ สถาบันอาจจัดให้ใช้ระบบการศึกษาแบบอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา ระบบการสอนทางไกล และระบบอื่น ๆ โดยการจัดระบบการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค

๖.๓ การศึกษาที่จัดสอนในสถาบันแบ่งออกเป็นรายวิชา ซึ่งแต่ละรายวิชาให้กำหนดปริมาณการศึกษาตามจำนวนหน่วยกิต โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

๖.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา หรือการเรียนการสอนที่ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบ ทวิภาค

๖.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองที่ใช้เวลาปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๖.๓.๓ รายวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๖.๓.๑ และข้อ ๖.๓.๒

๖.๓.๔ การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม หรือการฝึกอื่น ๆ ที่ใช้เวลา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ทั้งนี้ อาจกำหนดให้ไม่นับหน่วยกิตในหลักสูตรการศึกษาได้

๖.๓.๕ วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๖.๓.๖ การศึกษาในหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีที่จัดสอนในสถาบัน มีปริมาณเนื้อหาของแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามหลักสูตร

๖.๔ หลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการและได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันก่อนการเปิดรับสมัครนักศึกษา

๖.๕ สถาบันอาจจัดให้มีหลักสูตรที่จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับตั้งแต่สองปริญญาขึ้นไป หรือโครงการอื่น ๆ โดยให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศสถาบัน

ข้อ ๗ โครงสร้างหลักสูตร

๗.๑ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๗.๒ ระดับปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

๗.๒.๑ แผน ๑ แบบวิชาการ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ การศึกษาตามแผน ๑ มี ๒ แผน คือ

๕.

๗.๒.๑.๑ แผน ๑.๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจมีการกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันกำหนด

๗.๒.๑.๒ แผน ๑.๒ ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชา อีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๗.๒.๒ แผน ๒ แบบวิชาชีพ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๗.๓ ระดับปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

๗.๓.๑ แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ทั้งนี้ อาจมีการกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันกำหนด โดยมีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๗.๓.๑.๑ แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำ วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๗.๓.๑.๒ แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ การทำวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๗.๓.๑.๑ และข้อ ๗.๓.๑.๒ จะต้อง มีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๗.๓.๒ แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม โดยมีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๗.๓.๒.๑ แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๗.๓.๒.๒ แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ การทำวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๗.๓.๒.๑ และข้อ ๗.๓.๒.๒ จะต้อง มีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๘ การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนระดับการศึกษา หรือการเปลี่ยนหลักสูตร สามารถทำได้ภายในส่วนงานวิชาการเดียวกันหรือข้ามส่วนงานวิชาการ โดยให้เป็นไปตามมติ ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ถือเป็นที่สุด

๖

ข้อ ๙ สถาบันอาจจัดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีเรียนบางวิชาในระดับปริญญาโทล่วงหน้าได้ ตามระเบียบสถาบันว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์

ข้อ ๑๐ สถาบันอาจรับนักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย เข้าทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิขอปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ โดยต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด และระยะเวลาเข้าเพื่อศึกษาจะนับตั้งแต่นักศึกษามีสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญแล้ว

หมวด ๓

อาจารย์บัณฑิต

.....

ข้อ ๑๑ ประเภท จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๑.๑ “อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบัน หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของสถาบันและมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๑.๒ “อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการต้นสังกัดก่อน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศของมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตรหรือคุณวุฒิอื่น แต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน

๑๑.๓ “อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยากรหรือสหวิทยากร ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

๗

๑๑.๔ “ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน” หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ได้สังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ มีคุณวุฒิและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้

๑๑.๕ “อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ

๑๑.๖ “นักวิจัย” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งในสถาบัน ที่มีหน้าที่ทำงานวิจัยทางวิชาการ และสอนตามที่ส่วนงานวิชาการกำหนด และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๑.๗ อาจารย์ที่ปรึกษา มี ๒ ประเภท คือ

๑๑.๗.๑ “อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ” หมายถึง อาจารย์ประจำที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป ซึ่งการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ การแต่งตั้งต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๑๑.๗.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๗.๒.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) รับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

(๒) รับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา มิให้เกิดการลอกเลียนงานหรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงงานวิจัยหรือไม่ได้กระทำด้วยตนเอง

(๓) เสนอชื่อผู้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(๔) ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎีแนวคิดและวิธีการศึกษาวิจัย รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

(๕) ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการใช้ภาษา

(๖) ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในการเผยแพร่ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอสำเร็จการศึกษา

๘

(๗) ติดตามการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงานและ
รับผิดชอบประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์
หรือการค้นคว้าอิสระจะแล้วเสร็จ

(๘) ให้ความเห็นชอบในการขอสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๙) ร่วมหรืออาจร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๑๐) ควบคุมดูแลนักศึกษาให้จัดทำวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ทั้งนี้ การแต่งตั้งต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ
ส่วนงานวิชาการ ก่อนที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๗.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม
หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) ร่วมรับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า
อิสระของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่านการอนุมัติ
จากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

(๒) ร่วมให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
ทางทฤษฎีแนวคิดและวิธีการศึกษาวิจัย รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

(๓) ร่วมให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการใช้ภาษา

(๔) ติดตามการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงานและ
รับผิดชอบประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์
หรือการค้นคว้าอิสระจะแล้วเสร็จ

(๕) ร่วมหรืออาจร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระได้

๑๑.๘ อาจารย์ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๘.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
และมีผลงานทางวิชาการที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการ
เผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย
๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการ
เผยแพร่สู่สาธารณชน

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๘.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบันเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบันเพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการนี้

๑๑.๘.๓ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๘.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑.๙ อาจารย์ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๐

๑๑.๙.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๙.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๙.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิชั้นปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและจากสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๙.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอน
ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๑๐ อาจารย์ระดับปริญญาโท

๑๑.๑๐.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับ
การเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย
๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการ
เผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิ
ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์
และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับ
การเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย
๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการ
การเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำ
หลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน
เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐาน
การอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๐.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระแบ่งออกเป็น
๒ ประเภท คือ

๑๑.๑๐.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้า
อิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็น
ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง
ทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงาน
สร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมี
คุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

๑๒

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และ/หรือวารสารนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๐.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ร่วมเป็นผู้สอบด้วยรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑๑.๑๐.๔.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และ/หรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๐.๕ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๑๓

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๑๐.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษา อย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑.๑๑. อาจารย์ระดับปริญญาเอก

๑๑.๑๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท โดยต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

๑๑.๑๑.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นด้าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่ง

๑๔

ศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน ไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๑.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑๑.๑๑.๔.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้ จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน ไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง

๑๕

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๑.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

๑๑.๑๑.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชา และจากสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๑๒ การงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๑๑.๑๒.๑.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๒ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๓ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๑๖

ที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๔ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เพื่อนำเสนอสถาบันให้การอนุมัติ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คนให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คนเทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

๑๑.๑๓ การแต่งตั้งสถานภาพของอาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร นักวิจัยเพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม และการแต่งตั้งสถานภาพอาจารย์พิเศษ เพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้ส่วนงานวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษของแต่ละหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ก่อนเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

หมวด ๔

การรับเข้าศึกษา คุณสมบัติของนักศึกษา และรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา

.....

ข้อ ๑๒ การรับเข้าเป็นนักศึกษา กำหนดการ วิธีการรับเข้าศึกษา และ คุณสมบัติผู้สมัครให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือสภาวิชาการกำหนดโดยระบุในประกาศรับสมัครของสถาบัน และคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๗

๑๓.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตและมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ หรือปริญญาโท มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์แรกเข้า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกให้ออกจากสถาบันอุดมศึกษาใด ๆ มาแล้ว เนื่องจากความประพฤติไม่เหมาะสม หรือกระทำความผิดต่าง ๆ

๑๓.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกลงโทษเนื่องจากกระทำหรือมีส่วนร่วมกระทำทุจริตในการสอบคัดเลือกทุกประเภท

๑๓.๗ มีคุณสมบัติเพิ่มเติมด้านความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามที่กำหนดในประกาศสถาบันด้วย

๑๓.๘ ไม่เป็นผู้ที่มีหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๑๔ การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๑๕ นักศึกษามี ๒ ประเภท ดังนี้

๑๕.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่สถาบันรับเข้าศึกษาโดยมิต้องทดลองเรียนหรือทดลองวิจัย

๑๕.๒ นักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย หมายถึง ผู้ที่สถาบันรับเข้าทดลองเรียน หรือ ทดลองวิจัย และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิขอปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

หมวด ๕

การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และ

การลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา

.....

ข้อ ๑๖ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต การลงทะเบียนในภาคการศึกษาพิเศษ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ทั้งนี้ไม่นับรวมการลงทะเบียนที่ไม่นับหน่วยกิต

กรณีการลงทะเบียนที่มีจำนวนหน่วยกิตที่แตกต่างจากที่กำหนด ให้เป็นอำนาจของสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภท ให้ครบถ้วนตามวัน เวลา และวิธีการ ที่สถาบันกำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๘

๑๗.๑ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนด จะต้องมาดำเนินการลงทะเบียนล่าช้าภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา โดยจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนดด้วย หากพ้นกำหนดนี้แล้ว นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๒ ในภาคการศึกษาพิเศษ หลังระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน ให้ถือว่านักศึกษาดอนรายวิชาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน โดยสำนักทะเบียนและประมวลผลจะดำเนินการถอนวิชาได้ทันทีและถือว่าลงทะเบียนเรียนนั้นเป็นโมฆะ

๑๗.๓ ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรให้สำนักทะเบียนและประมวลผล ประกาศงดหรือเพิ่มการสอนรายวิชาเรียนใดรายวิชาหนึ่งตามที่ส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบวิชานั้น ๆ ได้แจ้งมา ในกรณีเพิ่มรายวิชาเรียนให้ส่วนงานวิชาการแจ้งให้สำนักทะเบียนและประมวลผล ดำเนินการได้ไม่เกิน ๕ วันทำการนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาวันแรกของแต่ละภาคการศึกษานั้น ๆ

๑๗.๔ ในกรณีที่หลักสูตรหรืออาจารย์ที่ปรึกษา กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาแบบไม่นับหน่วยกิต (Non-Credit: NC) รายวิชาดังกล่าวจะไม่ไม่นำนับรวมหน่วยกิตในหลักสูตร และไม่คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๗.๕ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้วจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้ว นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนด หากพ้นกำหนดดังกล่าวแล้ว นักศึกษายังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๖ กรณีที่นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไม่ครบถ้วน สถาบันจะสงวนสิทธิ์ในการออกใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และหนังสือรับรองทุกประเภท ในกรณีที่เรียนครบหลักสูตรแล้วจะไม่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสถาบันให้ได้รับปริญญาบัตร จนกว่านักศึกษาจะได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับจนครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันที่เรียนครบหลักสูตร

๑๗.๗ นักศึกษาที่ได้รับทุนแล้ว และอยู่ระหว่างรอรับเงินทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ให้ผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาได้จนกว่าจะได้รับเงินทุน โดยนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผัน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการได้รับทุน เพื่อประกอบในการขอผ่อนผันต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ เพื่อให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเสนอให้อธิการบดีอนุมัติ ภายในกำหนดระยะเวลาชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาคิด

๑๗.๘ ในกรณีที่นักศึกษาประสบปัญหาทางการเงินด้วยเหตุสุดวิสัย นักศึกษาอาจชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและ/หรือค่าปรับล่าช้าเป็นกรณีพิเศษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้อธิการบดีอนุมัติ

๑๙

ข้อ ๑๘ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาเรียนซ้ำซ้อนกันหรือวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันไม่ได้ ยกเว้นนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาดำเนินการจัดสอบ ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทตามที่สถาบันกำหนด ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

ข้อ ๑๙ การยกเลิกการลงทะเบียน การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา การลดค่าธรรมเนียมการศึกษา การขยายเวลาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การแบ่งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และการคืนเงิน และค่าปรับ ให้เป็นอำนาจของอธิการบดี

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

๒๐.๑ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือได้ U ในวิชาใดวิชาหนึ่งจะต้องเรียนซ้ำในวิชานั้น เว้นแต่วิชานั้นจะไม่มีเปิดสอน ให้เลือกเรียนวิชาอื่นที่เทียบเคียงกันได้กับวิชานั้น ในหลักสูตรนั้น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ยกเว้นวิชาเลือก ให้เรียนซ้ำในวิชาเดิมหรือวิชาเลือกอื่นก็ได้

๒๐.๒ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือได้ U ในรายวิชาใด หากมีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้นับหน่วยกิตของวิชาที่เรียนซ้ำนั้นเพิ่มเข้าไปด้วย และให้นำผลการศึกษาไปใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาเรียนที่เป็นรายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) จึงจะสามารถเรียนรายวิชาต่อเนื่องได้ ยกเว้นนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ต่อเนื่องกับรายวิชาบังคับก่อนพร้อมกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๒.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาแล้ว แต่ยังไม่ผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาเรียนในลักษณะเดียวกัน แต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น จะต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่สถาบันกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาพิเศษ

๒๒.๒ นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายครบถ้วนแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา เนื่องจากเรียนไม่ครบหน่วยกิต และ/หรือสอบไม่ผ่านครบทุกรายวิชาตามโครงสร้าง

๒๐

หลักสูตร หรือประสงค์จะเรียนเพิ่มเติม นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนโดยชำระค่าธรรมเนียมรักษา
สถานภาพนักศึกษา

๒๒.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา ภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วัน
เปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาจะลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้
โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มสอบ
ปลายภาคของภาคการศึกษานั้น ๆ

๒๒.๔ นักศึกษาที่ไปปฏิบัติงานต่างประเทศหรือนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ไม่เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาพิเศษจนกว่า
จะกลับเข้าศึกษาตามปกติ

๒๒.๕ นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศ ให้ลงทะเบียน
รักษาสถานภาพนักศึกษาระหว่างการไปศึกษาในต่างประเทศด้วย

๒๒.๖ นักศึกษาที่ถูกกลโฆให้พักการเรียนต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา
ทุกภาคการศึกษายกเว้นภาคการศึกษาพิเศษ จนกว่าจะกลับเข้าศึกษาตามปกติ

ข้อ ๒๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมรักษา
สถานภาพนักศึกษาให้ครบถ้วนตามอัตราที่สถาบันกำหนดหลังได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผล

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๒ หากไม่ดำเนินการ
จะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๖

การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียน

.....

ข้อ ๒๕ การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
ดังนี้

๒๕.๑ กรณีนักศึกษาที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือวิชาการค้นคว้า
อิสระ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ

๒๕.๒ กรณีนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ
แล้ว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
หลัก

ข้อ ๒๖ หลักเกณฑ์การขอเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา มีดังนี้

๒๖.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชา

๒๑

๒๖.๑.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติ และภาคการศึกษาพิเศษ ต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๖ และการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยให้คิดหน่วยกิตของรายวิชาที่เพิ่มใหม่หรือเลือกเรียนใหม่ด้วย

๒๖.๑.๒ นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ยกเว้น ในกรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ

๒๖.๒ การขอลอกรายวิชา

๒๖.๒.๑ นักศึกษาที่ต้องการลอกรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากเกินกำหนดระยะเวลาดังกล่าวจะลอกรายวิชาเรียนไม่ได้ ยกเว้น วิชาวิทยานิพนธ์และวิชาการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษาลอกรายวิชาเรียนหลังจากเวลาที่กำหนดได้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่คณะกรรมการส่วนงานวิชาการมอบหมาย

๒๖.๒.๒ ในการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยจะไม่นำหน่วยกิตของรายวิชาที่ลอปไปรวมด้วย

๒๖.๒.๓ ในกรณีที่ส่วนงานวิชาการปิดรายวิชาเรียน ให้นักศึกษามาติดต่อสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อขอเปลี่ยนรายวิชาเรียน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด หากนักศึกษาไม่มาติดต่อภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ถือว่านักศึกษาลอกรายวิชาที่ปิดนั้น และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลลอกรายวิชานั้นได้ทันที

๒๖.๒.๔ ในกรณีที่ลอกรายวิชาจนหน่วยกิตเป็นศูนย์ ให้ถือเป็นการลาพักการศึกษา

หมวด ๗

การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

.....

ข้อ ๒๗ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาของนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ขอเข้าศึกษาในหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรหรืออาจารย์ปรึกษาอาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาแบบร่วมเรียน ซึ่งไม่นับหน่วยกิต (Non Credit: NC) ได้ โดยรายวิชาดังกล่าวจะไม่นำมานับรวมหน่วยกิตในหลักสูตรและไม่คำนวณค่าธรรมเนียมเฉลี่ย

๒๗.๒ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเรียนวิชาเรียนปกติ

๒๒

๒๗.๓ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายหลักสูตรและรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการเรียนและนับหน่วยกิต

๒๗.๔ การลงทะเบียนวิชาเรียน การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียนของการศึกษาแบบร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามหมวด ๕ และ ๖ ของข้อบังคับนี้

๒๗.๕ การประเมินผลรายวิชาเรียนที่ลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้คิดค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

ข้อ ๒๘ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบันกำหนดให้บุคคลทั่วไปศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

หน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาใช้เพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษา โดยให้เป็นไปตามมติสภาวิชาการและต้องผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ หรือสามารถนำไปใช้ในการโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรอื่นในอนาคต

อัตราค่าธรรมเนียม หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ในหมวดนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการรับบุคคลทั่วไปเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต และประกาศสถาบันที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว

หมวด ๘

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

.....

ข้อ ๒๙ การวัดผลการศึกษา

๒๙.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการวัดผลการศึกษา

๒๙.๒ ให้ใช้ระบบหน่วยกิตเป็นหลักในการวัดผลการศึกษา การวัดและรายงานผลการศึกษาให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นตัวอักษรและการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย โดยให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	๔.๐๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐๐	ดี (Good)

๒๓

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 (Fail)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
T	-	รับโอน (Transfer)

๒๓.๓ การวัดผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในระดับปริญญาเอก
แผน ๑ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๑ ให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	คะแนนเฉลี่ยสะสม
O (Outstanding)	๔.๐๐
G (Good)	๓.๕๐
P (Pass)	๓.๐๐
U (Unsatisfactory)	๐

๒๔.๔ การให้ระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D F จะกระทำได้ในรายวิชา
ที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือมีผลงานที่ประเมินผลได้ในลำดับขั้น ส่วนรายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์
หรือรายวิชาอื่นนอกเหนือจากนี้ ให้ค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

๒๔.๕ การให้ค่าระดับคะแนน T จะกระทำเฉพาะในรายวิชาที่มีการเทียบโอนผล
การเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น

๒๔.๖ ค่าระดับคะแนนที่ถือเป็นการสอบผ่าน ได้แก่ A B+ B C+ S T

๒๔.๗ การให้ค่าระดับคะแนน I ในรายวิชาใดๆ การแก้ค่าระดับคะแนน I จะต้อง
กระทำให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป โดยถ้านักศึกษา
มีการลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาพิเศษให้นับรวมภาคการศึกษาพิเศษด้วย ถ้าไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จ
สิ้นได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลแจ้งส่วนงานวิชาการเพื่อให้อำนาจการ
ติดตาม และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการติดตามกลับมายังสำนักทะเบียนและประมวลผลโดยเร็วที่สุด
ที่กระทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๓ สัปดาห์นับแต่ วันเปิดภาคการศึกษาปกติของภาคการศึกษาถัดไป

๒๔

ข้อ ๓๐ การสอบปลายภาคการศึกษา ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๓๐.๑ การสอบให้ถือตามวัน เวลา และสถานที่ที่ปรากฏในตารางสอบ

๓๐.๒ เหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ ให้นักศึกษาลงรายวิชาที่ไม่สามารถเข้าสอบได้เป็นกรณีพิเศษ และให้ถือเฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๓๐.๒.๑ ป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐหรือของเอกชน คลินิกเวชกรรม สจล. หรือจากหน่วยงานที่สถาบันกำหนด ซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าไม่สามารถมาสอบได้

๓๐.๒.๒ อุปสมบทหน้าไฟ ต้องมีใบรับรองจากผู้ปกครอง

๓๐.๒.๓ บุพการี ผู้ปกครอง พี่หรือน้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน เสียชีวิต ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องอยู่ช่วยเหลือ

๓๐.๒.๔ เหตุจำเป็นอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ส่วนงานวิชาการมอบหมาย

ให้นักศึกษายื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรองเหตุสุดวิสัยที่ขอลงรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือหัวหน้าส่วนงานอื่นที่เป็นเจ้าของรายวิชา แล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๓๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันให้เข้าร่วมหรือแข่งขันทางวิชาการหรือกิจกรรมระดับชาติหรือนานาชาติ ที่สร้างชื่อเสียงให้กับสถาบัน ให้จัดสอบนักศึกษา ก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคได้

๓๐.๔ ในกรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นอย่างอื่นทำให้ไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคการศึกษาได้ในวันเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ให้เป็นดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ส่วนงานวิชาการมอบหมายพิจารณาให้จัดสอบนักศึกษา ก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาได้

๓๐.๕ นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ จะไม่ได้รับการพิจารณาผลการเรียนในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริตนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา หากภาคการศึกษาถัดไปคือภาคการศึกษาพิเศษ ให้พักการเรียนในภาคการศึกษาพิเศษ และภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๑.๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค โดยให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ ให้คูณหน่วยกิตด้วยค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกัน จากนั้นจึงหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกวิชา โดยให้มีทศนิยมสองตำแหน่งโดยการปัดเศษตามหลักคณิตศาสตร์ คือพิจารณาเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สาม หากเลขดังกล่าวมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ ให้ปัดเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สองขึ้น ทั้งนี้ ให้นำรายวิชาที่เรียนซ้ำตามข้อ ๒๐ มาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยด้วย

๒๕

แต่รายวิชาที่วัดผลเป็นค่าระดับคะแนน S U หรือ T และรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Non-Credit: NC) ไม่ต้องนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๑.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภท ดังนี้

๓๑.๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา (Grade Point Average of Semester : GPS) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนในภาคการศึกษานั้น

๓๑.๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPA) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๓๑.๓ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๑.๓.๑ ระดับปริญญาเอกแผน ๒ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๒ และแผน ๒ ให้คิดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรวมทั้งรายวิชาที่เรียนซ้ำ

๓๑.๓.๒ ระดับปริญญาเอกแผน ๑ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๑ ให้คิดผล การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

ค่าระดับคะแนน O (Outstanding) เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๔.๐๐

ค่าระดับคะแนน G (Good) เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๓.๕๐

ค่าระดับคะแนน P (Pass) เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๓.๐๐

ค่าระดับคะแนน U (Unsatisfactory) เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๐

ผลที่ได้จากค่าระดับคะแนน ให้บันทึกผลลงในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) ด้วย

ข้อ ๓๒ การภาคทัณฑ์

๓๒.๑ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ต้องถูกภาคทัณฑ์ไว้ในระหว่างภาคทัณฑ์ ถ้าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาถัดไปต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษานั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงการศึกษาคณะการศึกษาศึกษาพิเศษด้วย

๓๒.๒ นักศึกษาซึ่งถูกภาคทัณฑ์ไว้ จะพ้นภาคทัณฑ์เมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ทั้งนี้ให้นับรวมถึงการศึกษาคณะการศึกษาศึกษาพิเศษด้วย

๓๒.๓ นักศึกษาซึ่งเรียนได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา ยังต่ำกว่า ๓.๐๐ ถือว่ายังไม่สำเร็จการศึกษา และต้องเรียนรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรซ้ำใหม่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๒๐ แต่ทั้งนี้หากผลของการภาคทัณฑ์ ตามข้อ ๓๒.๑ และ ๓๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมยังต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๒๖

๓๒.๔ นักศึกษาซึ่งได้คะแนนคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ในภาคการศึกษาใด จะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๓ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) จึงจะสอบวิทยานิพนธ์ได้ โดยการสอบวัดคุณสมบัติมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาเอกแผน ๑ และแผน ๒ จะต้องสอบวัดคุณสมบัติ ให้ผ่าน ก่อนการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) และต้องสอบให้ผ่านภายใน ๒ ปี นับตั้งแต่วันเปิด ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๓.๒ การสอบวัดคุณสมบัติทำได้ด้วยการสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปากเปล่า

๓๓.๓ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ วัดคุณสมบัติ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำ หลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้ แต่งตั้งกรรมการที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็น ประธานกรรมการ

๓๓.๔ ให้ส่วนงานวิชาการจัดให้มีการสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๓.๕ ในกรณีที่คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจะให้ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติ เห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๓๓.๖ การสอบวัดคุณสมบัติครั้งแรก นักศึกษาต้องลงทะเบียนขอสอบวัดคุณสมบัติด้วย

๓๓.๗ กรณีสอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวัดคุณสมบัติ ใหม่ได้โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติ ตามประกาศ ของสถาบัน

ข้อ ๓๔ การขอสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ๒ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๔.๑ ต้องสอบผ่านวิชาบังคับและลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ทั้งหมด ตามหลักสูตรแล้ว ยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๒ การสอบประมวลความรู้ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปากเปล่า ตามที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๔.๓ ในการสอบประมวลความรู้ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้ง กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ

๒๗

๓๔.๔ ให้ส่วนงานวิชาการจัดให้มีการสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษา
ละ ๑ ครั้ง ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๔.๕ ในการสอบประมวลความรู้ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้จะให้
ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๓๔.๖ กรณีสอบประมวลความรู้ครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบประมวล
ความรู้ใหม่ได้ โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบประมวลความรู้
ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๓๕ ให้ส่วนงานวิชาการเก็บกระดาษคำตอบในการวัดผลการศึกษาไว้อย่างน้อยเป็นเวลา
๑ ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการมีอำนาจ
สั่งทำลายเอกสารนี้ได้

ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเก็บใบรายงานคะแนนผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาไว้
อย่างน้อยเป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผลมีอำนาจสั่งทำลายเอกสารนี้ได้

ข้อ ๓๖ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผล เป็นผู้ดำเนินการประมวลผลและรายงานผล
การศึกษาและประกาศผลการศึกษา

หมวด ๙

วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

.....

ข้อ ๓๗ ก่อนสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
ความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน

ข้อ ๓๘ การทำและการสอบวิทยานิพนธ์มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๓๘.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่
ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเขียนวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจะต้องเป็นอาจารย์
ประจำหลักสูตร

๓๘.๒ ส่วนงานวิชาการอาจกำหนดให้มีการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
โดยการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการ
สอบขึ้นคณะหนึ่งจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำ นักวิจัย และให้แต่งตั้งกรรมการ
ที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็นประธานกรรมการ

๒๘

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งในการเสนอขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์นั้นต่อผู้มีอำนาจอนุมัติตามข้อ ๓๘.๓

๓๘.๓ การอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้ที่ได้รับมอบหมาย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๔ นักศึกษาต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์

๓๘.๕ การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๓๘.๕.๑ การเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี) และให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๕.๒ การเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการของแต่ละส่วนงานวิชาการและให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๕.๓ กรณีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักพ้นสภาพจากการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๔๕ วัน หากพ้นกำหนดนี้แล้วยังไม่สามารถแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการเป็นที่ปรึกษาไปก่อน โดยให้นำผลงานที่ระบุเจ้าของผลงาน ซึ่งประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่พ้นสภาพ ชื่อส่วนงานวิชาการ และชื่อสถาบัน มาใช้ประกอบในการขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักคนใหม่หรือขอสอบวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๓๙ นักศึกษาจะขอสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ที่เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษาได้เมื่อ

๓๙.๑ ลงทะเบียนเรียนครบจำนวนหน่วยกิตและวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

๓๙.๒ มีผลงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๖.๔ แล้วแต่กรณี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๓๙.๓ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบันและผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ (accepted) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓๙.๔ การสอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งอาจมีอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัย เป็นผู้ร่วมสอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยให้เป็นไปตาม ข้อ ๑๑.๑๐.๔ สำหรับปริญญาโท หรือ ข้อ ๑๑.๑๑.๔ สำหรับปริญญาเอก

๓๙.๕ ก่อนสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตามจำนวนที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด โดยต้องส่งให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อ่านล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

ข้อ ๔๐ การค้นคว้าอิสระของนักศึกษามีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๔๐.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการทำการค้นคว้าอิสระ

๔๐.๒ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดังนี้

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักและอาจารย์บัณฑิต โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ(ร่วม) เป็นประธานกรรมการ

ข้อ ๔๑ รูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนวิธีการให้นักศึกษาตรวจสอบการคัดลอกผลงานไม่ให้ซ้ำกับผลงานผู้อื่น ให้เป็นไปตามคู่มือการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระที่ส่วนงานวิชาการกำหนด

ข้อ ๔๒ การวัดผลการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา ให้ใช้ค่าระดับคะแนนและผลการศึกษา เป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา
O (Outstanding)	ดีเยี่ยม
G (Good)	ดี
P (Pass)	ผ่าน
U (Unsatisfactory)	ไม่ผ่าน

๓๐

การสอบผ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษานั้น จะต้องสอบผ่านด้วยมติเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณี ที่ผลการสอบมีปัญหาให้ประธานกรรมการเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ประธานกรรมการเป็นผู้สรุป ผลการสอบ

ข้อ ๔๓ การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติดังนี้

๔๓.๑ การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทหรือระดับ ปริญญาเอก เป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๔๓.๒ กรณีสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไข วิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เห็นชอบ แล้วส่งวิทยานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต่อส่วนงานวิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้วภายใน ๙๐ วันนับแต่วันที่ สอบผ่าน จึงจะถือว่าการสอบวิทยานิพนธ์สมบูรณ์ หากพ้นกำหนด ๙๐ วัน ถือว่าผลการสอบวิทยานิพนธ์ ไม่ผ่านและให้ส่วนงานวิชาการส่งผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๓.๓ นักศึกษามีสิทธิสอบได้ไม่เกินคนละ ๒ ครั้ง กรณีสอบไม่ผ่าน นักศึกษา สามารถขอสอบใหม่อีก ๑ ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบ วิทยานิพนธ์ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๔๔ การสอบวิชาการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติดังนี้

๔๔.๑ การสอบวิชาการค้นคว้าอิสระในระดับปริญญาโทเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ เข้ารับฟังได้

๔๔.๒ กรณีสอบวิชาการค้นคว้าอิสระผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไขรายงาน การค้นคว้าอิสระ(ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบเห็นชอบ แล้วส่งรายงานการค้นคว้า อิสระฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก ต่อส่วนงาน วิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้วภายใน ๙๐ วันนับแต่วันที่สอบผ่าน จึงจะถือว่าการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระสมบูรณ์ หากพ้นกำหนด ๙๐ วัน ให้ถือว่าผลการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน และให้ส่วนงานวิชาการส่ง ผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๔.๓ กรณีสอบวิชาการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบ และชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๔๕ วิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระและทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดที่เกิดขึ้น ให้เป็นของสถาบัน เว้นแต่จะได้มีข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

๓๑

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาในแต่ละระดับจะสำเร็จการศึกษาจากสถาบันได้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔๖.๑ เรียนครบจำนวนหน่วยกิตและสอบผ่านการสอบรายวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

๔๖.๒ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร และส่วนงานวิชาการ

๔๖.๓ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน

๔๖.๔ ปฏิบัติตามเงื่อนไขในแต่ละระดับ ดังนี้

๔๖.๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

๔๖.๔.๒ ระดับปริญญาโท

๔๖.๔.๒.๑ แผน ๑.๑ มีเงื่อนไขดังนี้

๔๖.๔.๒.๑.๑ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๒.๑.๒ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีคำดัชนีอ้างอิงซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๒.๑.๓ มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างน้อย ๑ เรื่องที่อยู่ในฐานข้อมูลของ ก.พ.อ. และฐานของสภาวิชาการรับรอง หรือ

๔๖.๔.๒.๑.๔ มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในรูปแบบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ อย่างน้อย ๑ เรื่อง กรณีผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๓๒

๔๖.๔.๒.๑.๕ ในกรณีหลักสูตรสองปริญญาที่มีความร่วมมือหรือข้อตกลงทางวิชาการกับสถานศึกษาหรือสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

๔๖.๔.๒.๒ แผน ๑.๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๒.๒.๑ มีการศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และ

๔๖.๔.๒.๒.๒ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๒.๒.๓ มีผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง กรณีผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการ ที่นักศึกษา ลงตีพิมพ์หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาระบุให้นักศึกษาผู้ขอจบการศึกษาใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยผลงานวิชาการต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ชื่อส่วนงานวิชาการและชื่อสถาบัน

๔๖.๔.๒.๓ แผน ๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๒.๓.๑ ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และวิชาการค้นคว้าอิสระต้องได้ไม่ต่ำกว่า P และ

๔๖.๔.๒.๓.๒ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยการสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบปากเปล่า ในหลักสูตรนั้น และ

๔๖.๔.๒.๓.๓ มีการเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๓๓

๔๖.๔.๓ ระดับปริญญาเอก

๔๖.๔.๓.๑ แผน ๑ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๓.๑.๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและ

๔๖.๔.๓.๑.๒ มีการเสนอนิพนธ์และสอบผ่าน
การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบนิพนธ์ และ

๔๖.๔.๓.๑.๓ ผลงานนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์
หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
ในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง
ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) หรือ

๔๖.๔.๓.๑.๔ ผลงานนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์
หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
ในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง
ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และเป็นผลงาน
นวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย
๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับ
การประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้
ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน

๔๖.๔.๓.๑.๕ ในกรณีหลักสูตรสองปริญญาที่มีความ
ร่วมมือหรือข้อตกลงทางวิชาการกับสถานศึกษาหรือสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

๔๖.๔.๓.๒ แผน ๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๓.๒.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน
หลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้
ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และ

๔๖.๔.๓.๒.๒ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และ

๔๖.๔.๓.๒.๓ มีการเสนอนิพนธ์และสอบผ่าน
การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบนิพนธ์ และ

๔๖.๔.๓.๒.๔ ผลงานนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์
หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
ในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง
ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) หรือ

๓๔

๔๖.๔.๒.๕ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลของ SCOPUS ๑ เรื่อง หรือวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรภายในประเทศ คือ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ๑ เรื่อง ทั้งนี้เฉพาะรายชื่อวารสารกลุ่มที่ ๑ เท่านั้น หรือ

๔๖.๔.๒.๖ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานให้นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติและบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๒.๗ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความสั้น (Short paper) ที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๒.๘ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน หรือ

๔๖.๔.๒.๙ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS ในระดับ Quartile ๑ หรือ ๒ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper)

๓๕

ทั้งนี้วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการที่นักศึกษาลงตีพิมพ์ หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อสำเร็จ การศึกษาระบุให้นักศึกษาผู้ขอจบการศึกษาใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยผลงาน วิชาการต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ชื่อส่วนงาน วิชาการและชื่อสถาบัน

๔๖.๕ ได้ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๔๖.๖ ไม่มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๔๗ วันที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ให้ถือวันที่นักศึกษา สอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีการแก้ไขแล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

หมวด ๑๑

การเทียบโอนผลการเรียนและการโอนผลงานวิจัย

.....

ข้อ ๔๘ สถาบันกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากรายวิชาภายในสถาบัน และรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ดังนี้

๔๘.๑ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน

๔๘.๑.๑ รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ จะต้องมีเนื้อหาสาระ ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาเรียน หรือกลุ่มรายวิชาเรียนที่ขอเทียบ

๔๘.๑.๒ การเทียบรายวิชาเรียน จะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ ประจำส่วนงานวิชาการเจ้าของรายวิชา

๔๘.๒ หลักเกณฑ์ในการโอนหน่วยกิต

๔๘.๒.๑ การโอนหน่วยกิต เป็นการโอนผลการเรียนของรายวิชา หรือกลุ่ม รายวิชา จากการที่นักศึกษาเคยศึกษารายวิชากับสถาบันมาก่อน (โดยอาจมาจากการพ้นสภาพนักศึกษา และ/หรือลาพักการศึกษา) หรือได้รับการฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบันและสามารถเก็บสะสมหน่วยกิตได้ หรือการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อเข้าศึกษาหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ ให้ส่วนงาน วิชาการผู้รับนักศึกษาเข้าเรียนเป็นผู้พิจารณาให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชาและหน่วยกิต

๔๘.๒.๒ กรณีโอนผลการเรียนของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มาจาก สถาบันการศึกษอื่น ให้สามารถโอนได้หนึ่งในสามของหลักสูตร

๓๖

๔๘.๒.๓ กรณีที่โอนผลการเรียนของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศสามารถโอนได้ภายใต้บันทึกความร่วมมือ

๔๘.๒.๔ ให้โอนหน่วยกิตได้เฉพาะรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนน S

๔๘.๒.๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตจากสถาบัน หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้

ข้อ ๔๙ กรณีนักศึกษาในระดับปริญญาโท หรือ ปริญญาเอกที่ พ้นสภาพนักศึกษาเนื่องจากการลาออก การไม่ลงทะเบียนเรียน การไม่รักษาสภาพนักศึกษา การไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยขาดการติดต่อโดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายใน ๒ ปี หลังจากวันพ้นสภาพนักศึกษา หรือแล้วแต่กรณี โดยได้กลับเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้สามารถโอนผลงานวิจัย และผลการสอบได้ ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๙.๑ ผลงานวิจัยที่สามารถโอนได้ต้องเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหรือที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประสานงานงานวิชาการและสภาวิชาการ และ

๔๙.๒ ผลงานวิจัยต้องได้รับการตอบรับการตีพิมพ์หรือตีพิมพ์มาแล้วไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการตีพิมพ์ถึงวันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาปริญญาเอก กรณีที่วารสารระบุเพียงเดือนและปีที่ได้รับการตีพิมพ์ ให้ถือว่าสุดท้ายของเดือนที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นวันที่ได้รับการตีพิมพ์ และ

๔๙.๓ ผลงานวิจัยที่โอนต้องสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ

๔๙.๔ ผลงานวิจัยต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่เป็นบุคคลเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักปัจจุบัน ชื่อส่วนงานวิชาการ และชื่อสถาบัน ยกเว้นกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่มีชื่อในผลงานวิจัยพ้นสภาพจากการเป็นอาจารย์ประจำ ให้สามารถนำผลงานวิจัยดังกล่าว มาเป็นผลงานในการขอโอนผลงานวิจัยได้ และ

๔๙.๕ ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา

๔๙.๖ ผลการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) (ถ้ามี)

๔๙.๗ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประสานงานงานวิชาการและสภาวิชาการ และ

๔๙.๘ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเงื่อนไขข้อ ๔๘

๓๗

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสภาพนักศึกษา

.....

ข้อ ๕๐ การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น โดยไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษาปกติของการศึกษาในหลักสูตร และให้สถานภาพไม่ใช่นักศึกษานักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาโดยให้เหตุผลประกอบโดยผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการและให้สำนักทะเบียนและประมวลผลบันทึกข้อมูล นักศึกษาต้องทำเรื่องลาพักการศึกษาประจำภาคการศึกษาหรือทุกปี กรณีนักศึกษาไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยขาดการติดต่อโดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา จะถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่ต้องการรักษาสถานภาพนักศึกษาสำหรับการลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ กรณีไม่ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาสถาบันจะเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาเป็นบุคคลทั่วไปและเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ทั้งนี้ผู้นั้นไม่ให้นำบุคคลทั่วไปที่ขอกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสามารถชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาที่คงค้างเพื่อขอเปลี่ยนสถานะมาเป็นนักศึกษา โดยโอนผลการเรียน และเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชาในระบบคลังสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ศึกษาต่อในหลักสูตรได้ตามปกติ

๕๐.๑ การลาพักการศึกษา ในภาคการศึกษานั้น ๆ หากได้ลงทะเบียนวิชาเรียนไปแล้ว ถือเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนนั้น โดยรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะแก้ไขระดับคะแนน : ไม่ได้

๕๐.๒ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้ โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาพร้อมหลักฐานตามกรณีต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้จะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๕๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระ ค่าลาพักการศึกษาเมื่อนักศึกษากลับเข้ามาเรียนปกติ โดยให้ชำระตามที่ประกาศสถาบันกำหนด

๕๐.๔ นักศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษาเกินกว่า ๑ ปีการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

ข้อ ๕๑ การพ้นสภาพนักศึกษา มีกรณีดังต่อไปนี้

๕๑.๑ เสียชีวิต

๕๑.๒ ลาออกหรือพ้นสภาพนักศึกษาตามการภาคทัณฑ์ข้อ ๓๒

๕๑.๓ ถูกลงโทษให้ออก ไล่ออกจากสถาบัน ตามหมวด ๑๓

๕๑.๔ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๓

๓๘

- ๕๑.๕ ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียน ตามข้อ ๑๗
- ๕๑.๖ ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์การลาพักการศึกษา ตามข้อ ๕๐ โดยขาดการติดต่อ
เกิน ๓ ปี
- ๕๑.๗ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐
- ๕๑.๘ เคยถูกลงโทษเนื่องจากการทุจริตในการสอบมาแล้วกระทำการทุจริต
ในการสอบอีก
- ๕๑.๙ ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาแล้ว
- ๕๑.๑๐ ไม่สามารถปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ๕๑.๑๑ ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
โดยได้ค่าระดับคะแนน U สองภาคการศึกษา
- ๕๑.๑๒ ไม่ผ่าน การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ในการสอบครั้งที่สอง
- ๕๑.๑๓ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๑๗.๕
- ๕๑.๑๔ ไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๓๓.๑
- ๕๑.๑๕ กรณีนักศึกษาระดับปริญญาเอกสอบไม่ผ่านระดับคะแนนภาษาอังกฤษแรก
เข้าตามที่สถาบันกำหนด หรือไม่สามารถลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษที่ดำเนินการ
โดยสถาบัน ภายในระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันรับเข้าเป็นนักศึกษา
- ข้อ ๕๒ การลาออก ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาออกต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผลโดยผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานสาขาหรือประธานหลักสูตรหรือ
หัวหน้าภาควิชาและหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ จะต้องไม่มีหนี้สินกับ
ทางสถาบัน
- ข้อ ๕๓ ในทุกสิ้นภาคการศึกษา ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ประกาศ
รายชื่อผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและถอนรายชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา
- ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๑.๕ หรือ
ข้อ ๕๑.๑๓ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยความเห็นชอบ
ของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจ
ดำเนินการด้วยตนเองลาพักการศึกษาย้อนหลังและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน
๒ ปีนับจากที่พ้นสภาพนักศึกษา

๓๘

หมวด ๑๓
วินัยนักศึกษา

ข้อ ๕๔ นักศึกษาต้องรักษาวินัยตามข้อบังคับนี้โดยเคร่งครัดอยู่เสมอ ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดวินัยและต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

๕๔.๑ นักศึกษาต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย

๕๔.๒ นักศึกษาต้องให้ความเคารพต่ออาจารย์ หรือบุคลากรของสถาบัน

๕๔.๓ นักศึกษาต้องเป็นผู้มีกิริยามารยาทเรียบร้อย และประพฤติตน หรือวางตนให้เหมาะสม และต้องไม่ประพฤติตนในสิ่งที่จะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือเกียรติศักดิ์แก่ตนเองหรือสถาบัน

๕๔.๔ นักศึกษาต้องไม่เสพสุราหรือของมีเมาในสถาบัน

๕๔.๕ นักศึกษาต้องไม่สูบบุหรี่ในระหว่างที่มีการเรียนการสอน การสอบ หรือสถานที่ที่ห้ามสูบบุหรี่ภายในสถาบัน

๕๔.๖ ความผิดวินัยอย่างร้ายแรง มีดังนี้

๕๔.๖.๑ การกลั่นแกล้งจนเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รวมถึงการยุยงส่งเสริมหรือสนับสนุนหรือเป็นตัวการในการก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นภายในบริเวณสถาบัน เช่น การก่อเหตุวิวาท การทำลายทรัพย์สินของสถาบันหรือของทางราชการ การประพฤติตนเป็นอันธพาล การชุมนุมประท้วงเกินกว่า ๑๐ คนขึ้นไปโดยละเมิดกฎหมายเป็นต้น

๕๔.๖.๒ การเสพสุราหรือของมีเมาในสถาบัน

๕๔.๖.๓ การเสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย

๕๔.๖.๔ การพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมาย

๕๔.๖.๕ ทุจริตในการสอบ

๕๔.๖.๖ การมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่เคารพนับถืออาจารย์ หรือบุคลากรของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย หรือตามข้อบังคับสถาบันหรือระเบียบสถาบัน ซึ่งคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการวินิจฉัยแล้วว่าผิดวินัยอย่างร้ายแรง

๕๔.๖.๗ การปลอมลายมือชื่อบุคคลอื่นเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการติดต่อกับสถาบันอันเป็นเหตุให้สถาบันได้รับความเสียหาย

๕๔.๖.๘ เล่นการพนันทุกประเภทในสถาบัน

๔๐

๕๔.๖.๙ การกระทำใด ๆ ที่ทำให้สถาบันได้รับความเสียหายหรือเสียชื่อเสียง เช่น รับจ้างสอบแทนผู้อื่น ทั้งในและนอกสถาบัน เป็นต้น

๕๔.๖.๑๐ คัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานวิชาการหรือรายงานการค้นคว้าอิสระของตนเองหรือผู้อื่นหรือใช้ผลงานวิชาการซ้ำซ้อนกับผู้อื่นในการขอสำเร็จการศึกษา

๕๔.๖.๑๑ จ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระให้ตนเองหรือผู้อื่น

๕๔.๖.๑๒ การกระทำอื่น ๆ ที่คณะกรรมการรักษาวินัยวินิจฉัยว่าเป็นความผิดวินัยอย่างร้ายแรง และเสนออธิการบดีพิจารณาแล้วเห็นชอบว่าร้ายแรง

ข้อ ๕๕ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๕๕.๑ ว่ากล่าวตักเตือน

๕๕.๒ ภาคทัณฑ์

๕๕.๓ การให้ชดใช้ค่าเสียหาย

ข้อ ๕๖ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๕๖.๑ พักการเรียน

๕๖.๒ ให้ออก

๕๖.๓ ไล่ออก

ข้อ ๕๗ นักศึกษาผู้ใดกระทำความผิดวินัยตามข้อ ๕๔ ยกเว้นข้อ ๕๔.๖.๕ ให้อธิการบดีสั่งลงโทษตามควรแก่กรณีให้เหมาะสมกับความผิด แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อนจะนำเหตุดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้ส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาและสำนักทะเบียนและประมวลผลโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๕๘ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดทุจริตในการสอบ ตามข้อ ๕๔.๖.๕ โดยมีหลักฐานแห่งการทุจริตชัดเจน ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการทำหน้าที่พิจารณาหรือสอบสวนการกระทำผิดของนักศึกษาให้แล้วเสร็จโดยเร็วนับตั้งแต่วันที่ตรวจพบการทุจริต และเสนออธิการบดีให้ลงโทษ ตามข้อ ๓๐.๕ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

ข้อ ๕๙ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดตามข้อ ๕๔ ยกเว้นกรณีการทุจริตการสอบตามข้อ ๕๔.๖.๕ ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น มีอำนาจดำเนินการสอบสวนทางวินัยต่อนักศึกษาผู้ถูกกล่าวหาจนได้โดยทันที เพื่อให้ได้ความจริงด้วยความยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเสนออธิการบดีให้ลงโทษตามควรแก่ความผิด เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว

๕๑

ให้คณะกรรมการรักษาวินัยแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งให้แจ้งหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษานั้นสังกัดและแจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

การแต่งตั้ง การกำหนดอำนาจหน้าที่ และการประชุมของกรรมการรักษาวินัยนักศึกษา ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

ข้อ ๖๐ นักศึกษาผู้ใดถูกสั่งลงโทษตามข้อ ๕๕ หรือข้อ ๕๖ ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ โดยให้อุทธรณ์ภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับคำสั่งลงโทษนั้น และต้องอุทธรณ์เป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ด้วย

เมื่ออธิการบดีได้วินิจฉัยแล้ว ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้นหรือหัวหน้าส่วนงานวิชาการ แล้วแต่กรณี ดำเนินการตามข้ออธิการบดีสั่งการต่อไปโดยไม่ชักช้า

หมวด ๑๔

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาซึ่งจะได้รับปริญญาบัตร

.....

ข้อ ๖๑ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรพิจารณาเสนอสถาบันให้ได้ปริญญาบัตรของสถาบัน นอกจากจะต้องเป็นผู้ซึ่งมีวัฒนธรรม คุณธรรม เป็นผู้ซึ่งรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ และประโยชน์ของสถาบัน เป็นผู้ซึ่งสุภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ข้อบังคับ และระเบียบของสถาบันแล้วจะต้องมีพฤติกรรมด้านความประพฤติ ดังนี้

๖๑.๑ ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตพื้นเพไม่สมบูรณ์โดยคำวินิจฉัยของแพทย์ หรือผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

๖๑.๒ ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษา หรืออยู่ในระหว่างต้องหาคดีอาญา เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

๖๑.๓ ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องศีลธรรม ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียงของสถาบัน

๖๑.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดความแตกแยกความสามัคคี หรือก่อการวิวาทในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่างนักศึกษาของสถาบันกับนิสิตหรือนักศึกษาในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

๖๑.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่ดูหมิ่นต่ออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบัน

๖๑.๖ ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวก่ายในอำนาจการบริหารงานของสถาบัน

๖๑.๗ ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจหรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ทรัพย์สินของสถาบัน

๔๒

๖๑.๘ ไม่เป็นผู้คัดลอกหรือจ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือทำรายงานการค้นคว้าอิสระหรือผลงานวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาให้แก่ตน

๖๑.๙ ไม่เป็นผู้มีการะหนึ่สนผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๖๒ ในการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาของสถาบัน พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนปริญญาตามที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๖๓ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๖๑ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับปริญญาบัตรของสถาบัน และอาจได้รับการพิจารณา ดังนี้

๖๓.๑ ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตรของสถาบัน

๖๓.๒ ชะลอการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตร มีกำหนด ๑ ปี ถึง ๓ ปีการศึกษา ทั้งนี้ ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำ

ข้อ ๖๔ ในทุกสิ้นปีการศึกษา หากมีนักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๖๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการดำเนินการตามข้อ ๖๓ และส่งผลการดำเนินการมาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อนำเสนอสภาวิชาการและสภาสถาบันพิจารณา นักศึกษาผู้ใดที่สภาสถาบันพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรม ให้มีสิทธิอุทธรณ์ได้โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ต่ออธิการบดี พร้อมทั้งทำสำเนารับรองถูกต้องยื่นต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่ทำทราบว่าตนเป็นผู้ไม่สมควรได้รับปริญญา

ข้อ ๖๕ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการส่งคำชี้แจงเกี่ยวกับการอุทธรณ์นั้นมายังสถาบันภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับสำเนาหนังสืออุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๖๔

ข้อ ๖๖ เมื่ออธิการบดีได้รับคำอุทธรณ์พร้อมทั้งคำชี้แจงของหัวหน้าส่วนงานวิชาการแล้วให้นำเสนอสภาวิชาการพิจารณาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณาวินิจฉัยต่อไป

หมวด ๑๕

การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

.....

ข้อ ๖๗ สภาสถาบันอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

๖๗.๑ ผู้สำเร็จการศึกษานั้นไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรของตนที่สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๑๓ หรือข้อ ๔๖ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๔๓

๖๗.๒ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษานั้น ลอกเลียนงานของตนเอง หรือผู้อื่น หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๖๗.๓ ผู้สำเร็จการศึกษานั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อสถาบัน หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับการเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันมีมติให้เพิกถอน

บทเฉพาะกาล

.....

ข้อ ๖๘ ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีวินิจฉัยสั่งการให้เป็นไปด้วยความเหมาะสมตามควรแก่กรณีเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยในกรณีที่เกี่ยวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ก่อนที่ข้อบังคับนี้จะจะมีผลใช้บังคับ ให้อธิการบดีวินิจฉัยโดยคำนึงถึงข้อบังคับ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์เดิม มาพิจารณาประกอบด้วย

ข้อ ๖๙ นักศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑ นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๑ นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๒ โดยให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแก้ไขและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงในระบบ

นักศึกษาระดับปริญญาเอก นักศึกษาที่ศึกษา แบบ ๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑ นักศึกษาที่ศึกษาแบบ ๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๒ และแบบ ๑.๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๑ แบบ ๑.๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๒ โดยให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในระบบ

ข้อ ๗๐ ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้ ให้นาระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ จนกว่าจะได้มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์พิเศษกิตติพงษ์ กิตยารักษ์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มคำนิยามดังต่อไปนี้ ในข้อ ๕ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“การลาพักการศึกษา” หมายความว่า การขอรักษาสถานภาพนักศึกษาในกรณีที่นักศึกษามีความประสงค์จะไม่ลงทะเบียน หรือไม่สามารถลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา หรือด้วยเหตุจำเป็นต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หลังจากที่ได้ศึกษาในสถาบันแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

“นักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติ” หมายความว่า นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและมีความประสงค์ขอเก็บผลการศึกษาไว้ในระบบคลังสะสมหน่วยกิตเพื่อกลับเข้ามาศึกษาต่อในอนาคต รวมถึงนักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑.๑๑.๓.๒ วรรคสองของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และหรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชนไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง”

- ๒ -

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๓.๑๓.๔.๒ วรรคหนึ่งของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๑๓.๑๓.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และหรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชนไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๙.๓ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๓๙.๓ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบันและผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ (accepted) ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน”

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๙ วรรคหนึ่งของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๔๙ กรณีนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกที่พ้นสภาพนักศึกษา เนื่องจากการลาออก การไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษา การไม่รักษาสถานภาพนักศึกษา สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายใน ๒ ปี หลังจากพ้นสภาพนักศึกษา หรือแล้วแต่กรณี โดยได้กลับเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้สามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ ตามหลักเกณฑ์ดังนี้”

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๐ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๐ การลาพักการศึกษา

๕๐.๑ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้ด้วยเหตุต่าง ๆ เช่น ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ ประสบอุบัติเหตุเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ (ต้องมีใบรับรองแพทย์) มีเหตุความจำเป็นส่วนตัว เป็นต้น

๕๐.๒ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาเป็นภาคการศึกษาหรือปีการศึกษา โดยไม่จำกัดระยะเวลาสูงสุดของการลาพักการศึกษา ทั้งนี้ ให้นักศึกษา หรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษา พร้อมหลักฐานตามกรณี ต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และจะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๕๐.๓ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาตามที่กำหนดในประกาศสถาบัน เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

๕๐.๔ นักศึกษาที่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา สามารถขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมได้ โดยต้องขออนุมัติภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิม”

- ๓ -

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑.๕ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕๑.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือลาพักการศึกษา แต่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามข้อ ๕๐.๓ หรือไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนด ตามข้อ ๒๒.๓”

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑.๖ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕๑.๖ สิ้นสุดกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา และไม่ขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมภายในเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิม ตามข้อ ๕๐.๔”

ข้อ ๑๑ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑/๑ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๑/๑ สถาบันจะเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาเป็นนักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติ และเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตร และมีความประสงค์ขอเก็บผลการศึกษาไว้ในระบบคลังสะสมหน่วยกิตเพื่อกลับเข้ามาศึกษาต่อในอนาคต โดยนักศึกษาต้องได้ศึกษาในสถาบันแล้วอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อพิจารณาขออนุมัติ

(๒) นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๑.๕ ข้อ ๕๑.๖ และข้อ ๕๑.๑๓ มีรายละเอียดดังนี้

(๒.๑) กรณีนักศึกษาไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนและไม่ลาพักการศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือ

(๒.๒) กรณีนักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา รวมถึงค่าปรับทั้งหมดและไม่ลาพักการศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือ

(๒.๓) กรณีนักศึกษายื่นขอลาพักการศึกษา แต่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามข้อ ๕๐.๓ หรือ

(๒.๔) กรณีนักศึกษาไม่ขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิมตามข้อ ๕๐.๔ หรือ

(๒.๕) กรณีนักศึกษาไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๒๒.๓”

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๓ วรรคสอง ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากกรณีออกตามข้อ ๕๑.๒ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจ

- ๕ -

ดำเนินการด้วยตนเองลาพักการศึกษาย้อนหลังและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ปี นับจากที่พ้นสภาพนักศึกษา”

ข้อ ๑๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๕๓/๑ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“ข้อ ๕๓/๑ นักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติชีวิตตามข้อ ๕๑/๑ สามารถขอกลับเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรปัจจุบันได้ โดยให้ชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติชีวิตเป็นนักศึกษาตามที่กำหนดในประกาศสถาบัน และให้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ หรือค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพ ตามแต่กรณี เพื่อเข้าศึกษาต่อในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ สามารถเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ตามข้อ ๔๘ และสามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ตามข้อ ๔๙

ในกรณีหลักสูตรเดิมอยู่ระหว่างการดรับนักศึกษา หรือปิดหลักสูตร หรือควรวรมหลักสูตรที่สถาบันไม่ได้เปิดสอนแล้ว ให้นักศึกษาที่เปลี่ยนสถานภาพมาจากนักศึกษการเรียนรู้อัตโนมัติชีวิตทำการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ไปยังหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสถาบัน

กรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือมีสถานภาพของนักศึกษการเรียนรู้อัตโนมัติชีวิตเกินกว่า ๕ ปี และมีความประสงค์กลับเข้ามาศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้ส่วนงานวิชาการประเมินสมรรถนะตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรก่อนเทียบโอนผลการศึกษา”

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๔ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการภายใต้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ยกเว้นการปฏิบัติตามข้อ ๑๑.๑๑.๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อ ๑๑.๑๑.๓.๒ และข้อ ๕๐.๒ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖ และให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

(๑) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยร่วมเป็นผู้สอบ รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๒) นักศึกษาในระดับปริญญาเอกอาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้ (ถ้ามี) โดยคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

(๓) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษายู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรด้วย

(๔) กรณีศึกษาอยู่ในสถาบันเกินระยะเวลาการศึกษาดังต่อไปนี้ ให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกลงโทษพักการเรียนด้วย

(ก) นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๕ ปีการศึกษา

- ๕ -

(ข) นักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ซึ่งศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๘ ปีการศึกษา

(ค) นักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ซึ่งศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

ทั้งนี้ จนนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตรแบบกระแทบกระเทือนโครงสร้างหรือมีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ภายใต้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ หรือมีการเปลี่ยนแปลงตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์พิเศษกิตติพงษ์ กิตยารักษ์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ข

ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕



ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

เพื่อให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและมาตรฐานทางวิชาการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงให้ออกประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศนี้ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

๒.๑ ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

๒.๒ ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
บรรดาประกาศ หรือมติอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกของสถาบันทุกหลักสูตร ต้องสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- ๓.๑ IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๒ TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓๒ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๓ TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๔ CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- ๓.๕ มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามวรรคแรกต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่สอบผ่าน ส่วนงานวิชาการโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการสามารถออกประกาศมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษในการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของส่วนงานวิชาการเองได้ แต่ต้องมีค่าระดับคะแนนเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าประกาศฉบับนี้

ให้ผู้สมัครเข้าศึกษานำผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามวรรคแรก ยื่นเป็นหลักฐานต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ในกรณีที่ผู้สมัครเข้าศึกษานำผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษมายื่นต่อส่วนงานวิชาการ โดยมีผลสอบระดับคะแนนต่ำกว่า ข้อ ๓.๑ - ๓.๕ ให้สามารถเข้ามาศึกษาเพื่อเป็นนักศึกษาสามัญได้ แต่มีเงื่อนไขต้องสอบให้ผ่านระดับคะแนนที่กำหนดไว้ข้างต้น หรือผู้สมัครที่เป็นนักศึกษาสามัญแล้วสามารถลงทะเบียนเรียน

-๒-

และสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษที่เป็นไปตามประกาศของคณะศิลปศาสตร์ ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่รับเข้าเป็นนักศึกษา หากไม่สามารถดำเนินการได้ถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

กรณีผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการหรือเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จะได้รับการยกเว้นการใช้ผลการสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษตามวรรคแรก โดยให้อื่นหลักฐานการขอสำเร็จการศึกษาดังกล่าวต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ข้อ ๔ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๔.๑ ระดับปริญญาเอก

๔.๑.๑ สอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับโดยมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๖๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๕๑๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๖๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๖.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๗๙ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๕๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๙๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

๔.๑.๒ ลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๑ รายวิชา และสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔๗๔ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๖๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๗๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

-๓-

๔.๑.๓ ลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๒ รายวิชา และสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๓ - ๔ คะแนน หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๓๒ - ๕๒ คะแนน หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๐๐ - ๔๗๓ คะแนน หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๓๐ - ๕๒ คะแนน หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๓ - ๕ คะแนน หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๓๒ - ๖๔ คะแนน หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๐๐ - ๔๙๙ คะแนน หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๓๐ - ๗๔ คะแนน หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

นักศึกษาสามารถนำผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษที่ใช้สมัครเข้าศึกษาตามข้อ ๓ มาใช้ยื่นประกอบเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามข้อนี้ได้ ถึงแม้ผลการสอบจะมีอายุเกิน ๒ ปี นับแต่วันที่ยื่นสอบก็ตาม

๔.๒ ระดับปริญญาโท

๔.๒.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยต้องมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๔ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่ยื่นสอบผ่าน

๔.๒.๒ กรณีนักศึกษาสอบไม่ผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อ ๔.๒.๑ นักศึกษาต้องลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์เพิ่มเติมจำนวน ๒ รายวิชา

ส่วนงานวิชาการโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการสามารถออกประกาศมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาของส่วนงานวิชาการเองได้ แต่ต้องมีค่าระดับคะแนนเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าประกาศฉบับนี้

กรณีผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ หรือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จะได้รับการยกเว้นการใช้ผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๔.๑ หรือข้อ ๔.๒ เพื่อขอสำเร็จการศึกษาโดยให้ยื่นหลักฐานการขอสำเร็จการศึกษาดังกล่าวต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ตามข้อ ๔.๑ หรือข้อ ๔.๒ ให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษายื่นหลักฐานต่อนักทะเบียนและประมวลผล

-๔-

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์คมสัน มาลีสี)
รักษาการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ค
คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาบังคับ

04048000 ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน 3 (3-0-6)
RESEARCH METHODOLOGY IN AGRICULTURE AND SUSTAINABLE RESOURCE
MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีการเกษตรและการจัดการทรัพยากร และการจัดทำโครงการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย เทคนิคการทำวิจัยที่เกี่ยวกับการกำหนดสมมติฐาน การออกแบบงานวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวัดและการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอ ผลงานวิจัย รวมถึงการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยดังกล่าวเพื่อป้องกันและแก้ปัญหาทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน มีการนำเสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา

A study of research methodology in agricultural technology and resource management and preparation of research proposal, researchers' ethics, research techniques related with hypotheses formation, research design, data collection, measurement and analysis, research proposal writing, interpretation and presentation of research finding, including application of such research results for sustainable prevent and solve agricultural and resource management problems. There is an exchange of experiences and knowledge from experts in various fields.

04048001 สัมมนาเบื้องต้น 1 (1-0-3)
PRE-SEMINAR

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การค้นคว้าเรียบเรียงผลงานการวิจัยทางวิชาการที่น่าสนใจทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากร โดยการจัดให้มีการนำเสนอผลงานซึ่งอาจจะได้จากการอ่าน วิเคราะห์บทความผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ หรือเป็นผลงานวิจัยของนักศึกษาเอง ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อผู้ฟังในกลุ่ม และมีกรรมการประเมินผล

Researching, compiling research works, academic works of interest in agriculture and resource management, by organizing a presentation of the work, which may be obtained from reading and analyzing quality research articles or student's own research under the guidance of an advisor to a group audience and with an evaluation committee.

04048002 สัมมนา 1 1 (1-0-3)
SEMINAR 1

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การเตรียมเพื่อการนำเสนอผลงานซึ่งได้จากส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของตนเอง อภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากร โดยมีการนำเสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนและมีกรรมการประเมินผล

Preparation for presentation and discussion of interesting topics in agriculture and resource management. There will be an exchange of experiences and knowledge from experts with experience in agricultural research and sustainable resource management and an evaluation committee.

04048003 สัมมนา 2 1 (1-0-3)
SEMINAR 2
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
PREREQUISITE: NONE

การนำเสนอผลงานและการอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเสนอต่อที่ประชุมทางวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Presentation of research and discussion of interesting topics in agriculture and resource management at the graduate level for presentation at national or international conferences or publication in academic journals.

หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

04048004 วิทยานิพนธ์ 36 36 (0-108-0)
THESIS 36
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE: NONE

การดำเนินงานวิจัยเรื่องที่น่าสนใจทางด้านเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากรและเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ ให้เหมาะสมกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

Conducting research on interesting topics in agriculture and resource management and compiling a thesis suitable for graduate study.

04048005 วิทยานิพนธ์ 12 12 (0-36-0)
THESIS 12
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE: NONE

การดำเนินงานวิจัยเรื่องที่น่าสนใจทางด้านเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากรและเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ ให้เหมาะสมกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

Conducting research on interesting topics in agriculture and resource management and compiling a thesis suitable for graduate study.

หมวดวิชาเลือก

กลุ่มวิทยาศาสตร์

04048010 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง

3 (2-3-6)

ADVANCED PLANT TISSUE CULTURE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การวิจัยและวิธีการประยุกต์การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เซลล์ โปรโตพลาส เพื่อการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรม การเลี้ยงแคลลัส เซลล์ การสร้างพืชกลายพันธุ์ การทำเมล็ดเทียม การเพาะเลี้ยง คัพพะ และการทำโซมาติกไฮบริดเซชัน การนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

Research and applications of tissue, cell and protoplast culture for plant improvement, multiplication and conservation, callus and suspension cultures, plant regeneration, in vitro selection, soma clonal variation, embryo rescue, artificial seeds, somatic hybridization and mutation through tissue culture. Applying advanced technology in research.

04048011 สรีรวิทยาและพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์

3 (3-0-6)

SEED PHYSIOLOGY AND DEVELOPMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การศึกษาสรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์ รวมถึงโครงสร้างและองค์ประกอบของเมล็ดพันธุ์ การกำเนิดและพัฒนาการของเมล็ด กระบวนการทางสรีรวิทยาและชีวเคมีที่เกิดขึ้นระหว่างการงอกและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ กลไกการพักตัวของเมล็ดพันธุ์ และการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านี้ในกระบวนการผลิตและการจัดการเมล็ดพันธุ์ในเชิงการค้า

Study the physiology of seeds, including the structure and composition of seeds, their origin and development, and the physiological and biochemical processes occurring during germination and seed deterioration. It covers mechanisms of seed dormancy and methods for enhancing seed quality using modern technologies. The course also explores the application of this knowledge in the commercial production and management of seeds.

04048012 การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์

3 (2-3-6)

SEED QUALITY CONTROL AND ASSURENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง รวมถึงเทคนิคการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ตามมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของการผลิตเมล็ดพันธุ์และองค์ประกอบที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ประยุกต์ใช้เทคนิคทางชีวเคมีและชีวโมเลกุลในการตรวจสอบและ

ควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ระบบการควบคุมคุณภาพและการรับรองเมล็ดพันธุ์ตามมาตรฐานสากล ศึกษากฎหมายและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การควบคุม และการจัดจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ เพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพของเมล็ดพันธุ์ในอุตสาหกรรมการเกษตร

Study and practice of producing high-quality seeds, including storage techniques that comply with national and international standards. It analyzes the current state of seed production and the factors affecting seed quality. Apply biochemical and molecular techniques to inspect and control seed quality. covering quality control systems and seed certification processes according to global standards. Additionally, it includes a study of laws and regulations related to the production, control, and distribution of seeds to ensure safety and effectiveness in the agricultural industry.

04048013 พันธุศาสตร์และไบโอเมตริกซ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (3-0-6)

GENETIC AND BIOMETRIC FOR PLANT BREEDING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

ความสำคัญของพันธุศาสตร์และไบโอเมตริกซ์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช การแสดงออกของยีนสำหรับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการผสมและองค์ประกอบทางพันธุกรรม การตอบสนองต่อการคัดเลือก อัตราทางพันธุกรรม ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมและการวิเคราะห์ความเสถียรทางพันธุกรรม แผนที่ยีนและความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายโมเลกุลและลักษณะการแสดงออกภายนอก

Introduction of biometrics and genetic for plant breeding, Gene actions for quantitative trait inheritance, Mating design and variance components, genetic gain, heritability, genotype-environment interaction and stability analysis, QTL mapping and association mapping. The application of quantitative genetics theory for crops improvement.

04048014 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน 3 (2-3-6)

HORTICULTURAL PLANT BREEDING TECHNIQUES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนด้วยวิธีมาตรฐาน การวิเคราะห์ลักษณะทางฟีโนไทป์ การวิเคราะห์สารพฤกษเคมีในพืช, เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน วางแผนการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน

Conventional horticulture plant breeding, phenotyping analysis, phytochemical analysis in plant, biotechnology for horticultural plant breeding, planning for horticultural plant breeding program.

04048015 สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช 3 (3-0-6)

PLANT SECONDARY METABOLITE AND BIOACTIVE COMPOUNDS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

สารทุติยภูมิจากพืช โครงสร้างและการสร้างทางชีวภาพ อนุกรมวิธาน สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ : ความหมาย ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย แหล่งที่มาและการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย พิษวิทยาของพืชและเภสัชวิทยา วิธีการสกัดและวิเคราะห์ แนวทางเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการผลิตสารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ ความสำคัญทางนิเวศวิทยาของสารทุติยภูมิ อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรตามประเภทสารทุติยภูมิ การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรอย่างยั่งยืน การเพิ่มการผลิตสารทุติยภูมิในพืช

Secondary plant metabolites, Structure and biogenesis, Classification, Bioactive compounds: Definition, efficacy and safety. Variety of sources and uses, Plant toxicology and pharmacology, Methods of extraction and analysis. Biotechnological approaches for the production of active compounds, Eco physiological significance of secondary metabolites, Secondary metabolites and taxonomy, Conservation and sustainable utilization of medicinal plants, Improvement of Secondary metabolite in plants.

04048016 สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช 3 (2-3-6)

BOTANICAL PESTICIDES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การวิจัยและนวัตกรรมสารควบคุมศัตรูพืชจากพืช เพื่อใช้ในการควบคุมศัตรูพืชในการเกษตรและบ้านเรือน การวางแผนในการนำสารควบคุมศัตรูพืชจากพืชมาใช้ในการจัดการศัตรูพืชแบบยั่งยืน

Research and innovation of phytochemicals from plants for control important pests in agriculture, and household, planning for sustainable pest mangement from botanical pesticides.

04048017 สารพฤษเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ 3 (2-3-6)

PHYTOCHEMICALS FOR PLANT AND ANIMAL PESTS CPNTROL

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การวิจัยและนวัตกรรมสารพฤษเคมี เพื่อใช้ในการควบคุมศัตรูพืชหรือการกำจัดแมลงที่สำคัญในการเกษตร ฟาร์ม, บ้านเรือน เป็นมิตรกับสัตว์เลี้ยงและสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่เป้าหมาย

Research and innovation of phytochemicals for important pest control and insect eradication in agriculture, farm, households, pet and non-target-friendly applications.

04048018 พันธุศาสตร์เซลล์ของพืช 3 (2-3-6)

PLANT CYTOGENETICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การแบ่งเซลล์และวัฏจักรของเซลล์ โครงสร้างของโครโมโซมและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและจำนวนของโครโมโซม การกลายพันธุ์ระดับระดับโครโมโซมและยีน ความผิดปกติของโครโมโซม เทคนิคการศึกษาโครโมโซมพืช พันธุศาสตร์เซลล์ระดับโมเลกุล และการนำไปใช้ในงานวิจัยพืช

Cell division and cell cycle, chromosome structures and function of genetic materials, changes in chromosome structures and variation of chromosome numbers, chromosome and gene mutation, laboratory techniques of studying plant chromosomes, molecular cytogenetics and its application used in plant research.

04048019 อัลลีโลพาธี 3 (2-3-6)

ALLELOPATHY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ประวัติและความหมายของปรากฏการณ์อัลลีโลพาธี การจัดจำแนกสารอัลลีโลเคมีคอล การปลดปล่อยและพฤติกรรมของสารอัลลีโลเคมีคอลในระบบนิเวศธรรมชาติและนิเวศเกษตร ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการผลิตสารอัลลีโลเคมีคอลในพืช การสกัดแยกสารและการระบุชนิดสารอัลลีโลเคมีคอล รูปของสารผลิตภัณฑ์กำจัดวัชพืชจากสารอัลลีโลเคมีคอล เทคนิคและวิธีการตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพทางอัลลีโลพาธี กลไกการทำลายพืชของสารอัลลีโลเคมีคอล เทคนิคการวิจัยโดยประยุกต์ใช้ประโยชน์ศักยภาพทางอัลลีโลพาธีเพื่อการเกษตร

History and definitions of allelopathic phenomena, allelochemical classification, release and behavior of allelochemicals in natural ecosystem and agroecosystem, environmental factors affecting allelochemical production, extraction isolation and identification of allelochemicals, allelochemical formulation, techniques and bioassay methods of allelopathy, mode of action of allelochemical, research techniques for application of allelopathic potential for agriculture.

04048020 นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชอย่างยั่งยืน 3 (2-3-6)

ECOLOGY AND SUSTAINABLE WEED MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

นิเวศวิทยาของวัชพืชในพื้นที่ทางการเกษตรและภูมิอากาศต่าง ๆ หลักการและความสัมพันธ์เชิงนิเวศวิทยาในการจัดการวัชพืช กลไกทางสรีรวิทยาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของวัชพืชในสภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการวัชพืชด้วยวิธีทางกายภาพ วิธีกล และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์และเทคโนโลยีเลเซอร์จัดการวัชพืช การจำแนกชนิดและกลไกการออกฤทธิ์ของสารกำจัดวัชพืช เทคนิคการเลือกใช้งานสารกำจัดวัชพืช ชีววิธี และแนวทางการพัฒนาสารธรรมชาติกำจัด

วัชพืชอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์ปัญหาผลกระทบของวัชพืชในระบบนิเวศเกษตร แนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่สำหรับการใช้งานสารกำจัดวัชพืช สถานการณ์ปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีสารกำจัดวัชพืชในการเกษตรสมัยใหม่ การนำประเด็นศึกษาไปปรับใช้ในการทางการเกษตร เทคนิคการวิจัยโดยการประยุกต์ใช้หลักการและความสัมพันธ์เชิงนิเวศวิทยาในการจัดการวัชพืชอย่างยั่งยืน

Ecology of weeds in agricultural areas and various climates, principles and ecological relationships for weed management, physiological mechanisms and factors of weed adaptation responding to environmental and climate change, weed management using physical methods, mechanical methods and application of robot and laser technology, herbicide classifications and their modes of action, techniques for herbicide selection, biological methods, and development of natural products for sustainable weed management, problem analysis of the impact of weeds on agroecosystem, concept for applying modern agricultural technology for herbicide application, current herbicide technology in modern agriculture, issue study for agriculture, research techniques for application of principles and ecological relationships for sustainable weed management.

04048021 กลไกของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสีย 3 (2-3-6)

ALGAL MECHANISM IN WASTEWATER TREATMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

สรีรวิทยาและชีวเคมีของสาหร่ายกลไกการทำงานของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสียการเลี้ยงและการนำสาหร่ายมาใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรและแหล่งน้ำที่มีโลหะหนักปนเปื้อน

Physiology and biochemistry of algae, algal function in wastewater treatment, culture and using algae to treat wastewater in aquaculture farm, agroindustry and heavy metal contaminated water

04048022 โภชนเภสัช และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรในแหล่งน้ำ 3 (3-0-6)

NUTRACEUTICALS AND BIOACTIVE COMPOUNDS FROM AQUATIC RESOURCES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

สารอาหาร และสารชีวภาพจากจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ พืชน้ำ และสัตว์น้ำ กลไกการสังเคราะห์สารชีวภาพ การใช้สารชีวภาพในทางโภชนเภสัช หรืออาหารเสริมสุขภาพ ลักษณะด้านความปลอดภัยและพิษวิทยา

Nutrients and bio-compounds from aquatic microorganisms, aquatic plants and aquatic animals. The biosynthesis processes from living aquatic resources. Bio-compounds as the nutraceuticals or functional foods. Safety and toxicological aspects.

- 04048023 พยาธิวิทยาของปลา** **3 (2-3-6)**
FISH PATHOLOGY
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE
การรักษาสภาพและการเตรียมตัวอย่างเนื้อเยื่อลักษณะเนื้อเยื่อปกติและเนื้อเยื่อที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสาเหตุต่างๆเช่นโรคและสารพิษเป็นต้น
Storing and preparing tissue samples, normal histological structure and functional changes caused by diseases and toxins.
- 04048024 ภูมิคุ้มกันของปลา** **3 (2-3-6)**
FISH IMMUNOLOGY
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : NONE
หลักการเกี่ยวกับวิทยาภูมิคุ้มกันกลไกระบบภูมิคุ้มกันของปลาปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันการตอบสนองต่อเชื้อต่างๆและเทคนิคทางวิทยาภูมิคุ้มกัน
Principles of immunology, humoral and cellular immune system of fish, natural and environmental factors affecting fish immune system, fish immune response to pathogens and the immunological technique.
- 04048025 การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ** **3 (3-0-6)**
PHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF AQUATIC ANIMALS
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE: NONE
การปรับตัวทางสรีระของสัตว์น้ำต่อสิ่งแวดล้อมโดยศึกษาเปรียบเทียบหลักการปรับขบวนการทางสรีระที่สำคัญเพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
Physiological adaptations of aquatic animals to environment by mean of comparative approach in basic principles of adaptation, key mechanisms in physiology and details of how organisms cope with particular aquatic environments.
- 04048026 สถิติเพื่อการวิจัย** **3 (3-0-6)**
STATISTICS FOR RESEARCH
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE: NONE
รายวิชานี้ให้นักศึกษาได้เข้าใจบทบาทของสถิติในงานวิจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การนำเสนอข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ วางแผนการทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ วิเคราะห์การถดถอย สหสัมพันธ์ และสถิติขั้นสูงอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

This course provides students with an understanding of the role of statistics in research. It covers the application of statistical software for data, descriptive statistics, hypothesis testing, experimental design, statistical analysis, regression, correlation, and other advanced statistical methods related to research.

04048027 โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน 3 (3-0-6)

PARASITIC ZONOSSES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

โรคปรสิตที่สำคัญของสัตว์ที่ติดต่อถึงคน สาเหตุของโรค เจ้าบ้านที่เป็นตัวกันโรค การแพร่กระจายของโรค วิธีการแพร่เชื้อโรค พยาธิกำเนิด การป้องกันและควบคุม

Important parasitic diseases of animals transmitted to humans, causes of diseases, protective hosts, disease spread, transmission methods, pathogenesis, prevention, and control.

04048028 โรคแบคทีเรียที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน 3 (3-0-6)

BACTERIAL ZONOSSES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดในด้านวิวัฒนาการของเชื้อแบคทีเรีย การคัดเลือกโดยธรรมชาติของแบคทีเรีย สำคัญที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน เจ้าบ้านที่เป็นตัวกันโรค ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโฮสต์และแบคทีเรีย ในระดับโมเลกุล การปรับตัวทางชีวเคมี การเพิ่มจำนวนและการปรับตัวให้เข้ากับโฮสต์ชนิดต่างๆ โรคแบคทีเรียที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน การหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันในโฮสต์ การแพร่กระจายของโรค ป้องกันและควบคุม เทคนิคต่างๆในการวินิจฉัยแบคทีเรีย ขั้นตอนการทำงาน การแปลผล ข้อจำกัดการใช้ในแต่ละเทคนิค

Evolutionary concepts of bacteria, natural selection of significant zoonotic bacteria, host factors that are barriers to disease, host-bacteria interactions at the molecular level, biochemical adaptations, reproduction and adaptation to different hosts, bacterial diseases transmitted from animals to humans, immune evasion in the host, disease transmission, prevention and control, various techniques for diagnosing bacteria, operational procedures, interpretation of results, limitations of each technique.

04048029 สรีรวิทยาการผลิตพืช 3 (3-0-6)

PHYSIOLOGY OF CROP PRODUCTION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การศึกษาวิจัยและพัฒนาการในสาขาสรีรวิทยาของพืช และการประยุกต์วิธีการต่าง ๆ เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของพืชให้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้น

Research and development in the field of plant physiology and applications of techniques for controlling crop growth to improve yields productivity.

04048031 เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยในระบบน้ำกับพืชสวน 3 (3-0-6)

FERTIGATION FOR HORTICULTURE TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หลักการการให้ปุ๋ยในระบบน้ำ การให้ปุ๋ยระบบน้ำกับพืชผัก ไม้ผล และไม้ประดับ และพืชที่ปลูกในโรงเรือน อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้ปุ๋ยในระบบน้ำ ระบบการให้น้ำโดยอัตโนมัติ การกำหนดตารางการให้ปุ๋ยในระบบน้ำจากค่าวิเคราะห์ดินและพืช และปริมาณการดูดใช้ธาตุอาหารของพืช ชนิดและวิธีการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับการให้ปุ๋ยในระบบน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดตารางการให้น้ำและตารางการให้ปุ๋ย การเตรียมสารละลายธาตุอาหารพืช เพื่อการปลูกในวัสดุปลูก

Principle of fertigation, fertigation for vegetable orchard ornamental plant and pot plant in greenhouse, systems and equipment for fertigation; automation of fertigation, monitoring fertigation by soil analysis and crop remove, fertilizers suitable for fertigation and its use, interaction between fertilizers and irrigation water, preparation of stock solutions for fertigation in growing media.

04048032 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน 3 (2-3-6)

INNOVATION AND TECHNOLOGY OF HYDROPONICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การออกแบบและจัดการปลูกพืชผัก พืชสวน พืชสมุนไพรและไม้ประดับโดยไม่ใช้ดินเพื่อการค้า ชนิดของระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน การจัดการและควบคุมสารละลายธาตุอาหารพืช การควบคุมสภาพแวดล้อมในการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินของฟาร์ม การเลือกและการจัดการโรงเรือนในการผลิตพืชสวนและไม้ประดับโดยไม่ใช้ดินเพื่อการค้า การผลิตพืชในระบบโรงงานผลิตพืช การปลูกพืชโดยไม่ใช้ของสวนตกแต่งอาคารในแนวตั้ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IOT เพื่อการจัดการฟาร์มปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน และการตลาดของผลผลิตจากการปลูกโดยไม่ใช้ดิน

Design and management of commercial hydroponics in vegetable, horticultural crop, herb and ornamental plant, type of hydroponic systems, nutrient management and control, environment control for commercial hydroponics production, hydroponics in greenhouses, plant production in plant factory, vertical-garden, application of IoTs technology for commercial hydroponics production and marketing of hydroponics products.

กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยี

04048032 เทคโนโลยีการขนส่งแบบห่วงโซ่ความเย็นสำหรับผลิตผลทางการเกษตร 3 (2-3-6)

COLD CHAIN LOGISTICS TECHNOLOGY FOR PERISHABLE CROPS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับระบบห่วงโซ่ความเย็น การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น และการประยุกต์ใช้กับผลิตผลพืชสวน ตั้งแต่การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง

การกระจายสินค้า และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อคงคุณภาพผลิตผลสดตลอดห่วงโซ่ความเย็น

Components related to cold chain systems, management, and application for fresh horticultural produce, encompassing harvesting, postharvest handling, storage, transportation, product distribution, various tools and equipment, as well as related research. These elements aim to maintain the quality of fresh produce throughout the cold chain.

04048033 เทคโนโลยีสาหร่ายขนาดเล็ก 3 (3-0-6)

MICROALGAL TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การใช้สาหร่ายขนาดเล็กเป็นโภชนเภสัช ยา เครื่องสำอาง พลาสติกชีวภาพ อาหารพลังงานสูงอาหารนักบินอวกาศ ตัวดักจับคาร์บอนไดออกไซด์ และการใช้สาหร่ายขนาดเล็กในอวกาศ

Utilization of microalgae as nutraceutical, pharmaceutical, cosmetic, bioplastic, high energy food, astronaut food, carbon dioxide bio fixation and use of microalgae in space.

04048034 เทคโนโลยีอาหารสัตว์น้ำ 3 (2-3-6)

AQUACULTURE FEED TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

นิยามของการใช้ประโยชน์ไดของอาหารและวัตถุดิบ กระบวนการผลิตอาหารสัตว์น้ำและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม การนำเทคโนโลยีใหม่ และการผลิตในรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร เพื่อพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต รวมถึงผลิตภัณฑ์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ไดของอาหารและวัตถุดิบ วิธีการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ไดของอาหารและวัตถุดิบในสัตว์น้ำ

Definition of utilization of feed and ingredients, commercial feed processing and manufacturing, included machines and technology, application of innovative feed technology to improve the product quality in terms of utilization efficiency, as well as the feed manufacturing, factors influencing feed utilization, approaches for assessment of utilization efficiency in ingredients and feeds.

04048035 เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์ 3 (3-0-6)

PROBIOTIC TECHNOLOGY IN AQUACULTURE AND LIVESTOCK PRODUCTION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

04048036	เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY OF AGRICULTURAL PRODUCT AND FOOD วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	3 (3-0-6)
----------	---	-----------

รายวิชานี้ให้นักศึกษาได้การศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของเนียร์อินฟราเรดสเปกโตรสโคปี เครื่องวัดแบบเนียร์อินฟราเรด การเลือกเครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับงานวิจัย การจัดวางตัวอย่างในการวัด การวิเคราะห์ตัวอย่าง และปัจจัยที่มีผลต่อการอธิบายผล การสร้างแบบจำลองพื้นฐานเพื่อการทำนาย ค่าทางสถิติที่จำเป็นในการวิเคราะห์ความถูกต้องและความแม่นยำ การอธิบายผลของแบบจำลอง กรณีศึกษาในงานวิจัยทางการเกษตรและอาหาร

04048037	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 1 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 1 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	3 (3-0-6)
----------	--	-----------

รายวิชานี้ให้นักศึกษาได้การศึกษาพื้นฐานการสร้างแบบจำลอง การแบ่งข้อมูลเพื่อการสร้างแบบจำลอง การสร้างแบบจำลองในการประมาณค่าและการแบ่งกลุ่ม ทั้งระบบสมการเชิงเส้น ระบบสมการไม่เชิงเส้น การเปรียบเทียบแบบจำลอง กรณีศึกษาในงานวิจัยทางการเกษตรและอาหาร

04048038	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 2 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 2 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	3 (3-0-6)
----------	--	-----------

วท.ม. (เกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร) สำนักงานบริหารหลักสูตรสหวิทยาการเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

รายวิชานี้ให้นักศึกษาได้การศึกษาการสร้างแบบจำลองด้วยปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง โครงข่ายประสาทเทียม การลดจำนวนพารามิเตอร์ให้การสร้างแบบจำลอง การเปรียบเทียบแบบจำลองด้วยค่าทางสถิติ กรณีศึกษาในงานวิจัยทางการเกษตรและอาหาร

This course covers the development of models using artificial intelligence, machine learning, and neural networks. It includes parameter reduction for modeling and model comparison using statistical analysis. Case studies in agricultural and food research.

04048039 เทคโนโลยีทางปรสิตวิทยาในสัตว์ 3 (3-0-6)

TECHNOLOGY IN ANIMAL PARASITOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

โรคติดเชื้อปรสิตในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตกับโฮสต์ การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อปรสิต แมลงพาหะ ยาด้านปรสิต การประยุกต์ใช้เทคนิคทางอณูชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาในการตรวจวินิจฉัยโรคปรสิต

Parasitological diseases in Thailand, host-parasite relationships, immune responses against parasites, vectors, anthelmintic drugs, and the application of molecular biology and immunological techniques for the diagnosis of parasitic diseases.

กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากร

04048040 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3 (2-3-6)

WATER QUALITY MANAGEMENT IN AQUACULTURE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การเลือกวิธีมาตรฐานในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางด้านฟิสิกส์เคมีและชีวภาพเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การวิเคราะห์ข้อมูลเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อสัตว์น้ำและการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

Standard method selection for water quality physical, chemical and biological analysis for aquaculture. Data analysis, water quality criteria to protect aquatic life and water renovation for reuse.

04048041 นิเวศวิทยาของชุมชนในทะเล 3 (3-0-6)

MARINE COMMUNITY ECOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

กระบวนการทางกายภาพและชีวภาพที่เป็นตัวกำหนดโครงสร้างชุมชนสิ่งมีชีวิตในทะเล โดยเน้นถึงกระบวนการและกลไกการเกิดทดแทนของสัตว์น้ำวัยอ่อนครอบคลุมถึงประเด็นต่างๆทั้งชีวภาพและกายภาพการวางแผนการทดลองในการศึกษาเกี่ยวกับนิเวศวิทยาของสัตว์ทะเล

Biological and physical processes structuring marine communities, with special emphasis on larval recruitment processes. experimental design in marine ecology.

04048042 นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุล

3 (3-0-6)

MOLECULAR ECOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การนำเทคนิคการศึกษาสิ่งมีชีวิตในระดับโมเลกุลมาใช้ในการศึกษาระบบนิเวศ ทั้งเรื่องการถ่ายทอด พลังงานและการหมุนเวียนธาตุอาหารในระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดพันธุ์ ประชากร พฤติกรรมสิ่งมีชีวิต การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และวิวัฒนาการ

Application of molecular techniques to understand ecology is the main topic of this subject which is related to energy and nutrient flow in ecosystem, biodiversity, interspecific interaction, population, behavior, adaptation and evolution.

04048043 การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิงปริมาณสำหรับนักนิเวศวิทยา 3 (3-0-6)

EXPERIMENTAL DESIGN AND QUANTITATIVE TECHNIQUES FOR ECOLOGISTS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

รายวิชานี้จะศึกษาทั้งวิธีดั้งเดิม และวิธีที่ทันสมัยในการออกแบบและวิเคราะห์การศึกษาระบบนิเวศโดยจะกล่าวถึงประเด็นการศึกษาด้านต่างๆ สำหรับนักชีววิทยา (โดยเฉพาะนักวิทยาศาสตร์ทางทะเล) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเจริญเติบโต ประชากร และสังคมสิ่งมีชีวิต และการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง นักศึกษาจะได้เรียนรู้การออกแบบการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลแนวใหม่ ที่ใช้ในการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เน้นการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับข้อมูล รุขของจำกัดของการวิเคราะห์ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาที่ใช้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสม ดีความผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ทางสถิติ และเตรียมผลลัพธ์ในรูปแบบรายงานทางวิทยาศาสตร์

This subject will examine both traditional methods and more advanced techniques in the design and analysis of ecological studies. It will address a range of areas of study commonly undertaken by biologists [marine biologists, in particular], particularly those involving growth, descriptions of populations and communities and measures of environmental change. Students will investigate advanced aspects of experimental design and analysis used in environmental research, and ecological studies. Emphasis is placed upon development of students' abilities to recognize the suitability of an analytical technique for a given data set, the limitations of analyses and the effective use of computer techniques. Students using environmental data are required to choose suitable analysis techniques, interpret statistical analysis output, and prepare the results within a scientific report format.

04048044 การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน 3 (3-0-6)

SUSTAINABLE AGROTOURISM MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

หลักการ แนวคิด ความหมาย องค์ประกอบ รูปแบบและลักษณะการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชนรวมถึงโครงการตามแนวพระราชดำริ การพัฒนาและส่งเสริมด้านการตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ศักยภาพของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน แนวทางการป้องกันทรัพยากรเชิงท่องเที่ยวเสื่อมสลาย ศึกษาเปรียบเทียบนโยบายของประเทศต่างๆ ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาและการศึกษาดูงาน

Principles, concepts, meanings, composition, patterns, and characteristics of agrotourism management in both public and private sectors, including projects under the royal initiative as well as the development and promotion of agrotourism marketing, community potential for sustainable agrotourism management, guidelines to prevent tourism resource degradation, study and compare the policies of different countries in sustainable agro-tourism development, case studies and study trips.

04048045 การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 3 (3-0-6)

MANAGEMENT AND VALUE-ADDED CREATION FROM AGRICULTURAL RESIDUES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ ปริมาณและคุณภาพของเศษเหลือจากการผลิตและอุตสาหกรรมทางการเกษตร การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดเศษเหลือทางการเกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การวิเคราะห์และการประยุกต์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ การพัฒนา และการตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของเศษเหลือทางการเกษตร กรณีศึกษา

Type, characteristics, quantity, and qualities of wastes in an agricultural production and industrial agriculture, collection, transport and disposal of agricultural wastes, technologies and innovations to process, add value and utilize agricultural wastes, analysis and application for product design, development, and marketing to add value to agricultural waste, a case study.

04048046 เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3 (3-0-6)

AGRICULTURAL E-COMMERCE

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

หลักการ แนวคิด ความสำคัญ แนวโน้มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ และโมบาย แพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์ และ แอปพลิเคชันกลุ่มลูกค้าตลาดสินค้าเกษตรออนไลน์ การขายสินค้าเกษตรบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เทคนิคการเพิ่มยอดขายในตลาดออนไลน์ การใช้ข้อมูลจาก

ออนไลน์ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาด สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ และการประยุกต์ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนักส่งเสริมการเกษตร กรณีศึกษา

Principles, concepts, importance, trends in agricultural electronic commerce, commercial infrastructure Electronics, internet, websites, and mobile platforms for creating agricultural e-commerce, websites, mobile sites and applications, customer group of online agricultural product market selling agricultural products on online platforms, techniques for increasing sales in online markets and using online data to analyze marketing performance, online agricultural media and content and application of agricultural electronic commerce for agricultural extension practitioners, case study.

04048047 การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร 3 (3-0-6)
MODERN AGRICULTURAL EXTENSION AND ADOPTION OF AGRICULTURAL INNOVATIONS

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

นิยาม ปรัชญา วัตถุประสงค์ ความจำเป็น กระบวนทัศน์และยุทธศาสตร์ของการส่งเสริมการเกษตร รูปแบบและกลุ่มเป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตร การวางแผนและประเมินผลโครงการในงานส่งเสริมการเกษตร การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่ การยอมรับและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกร การวิเคราะห์และประยุกต์ใช้หลักการส่งเสริมการเกษตรในการพัฒนาชนบทและเกษตรกรรม กรณีศึกษา

Definitions, philosophy, objectives, necessity, paradigms, and strategies of agricultural extension, models and target groups for agricultural extension; planning and evaluation of agricultural extension projects, modern agricultural extension, adoption and factors affecting the adoption of agricultural innovations and technologies by farmers, analysis, and application of agricultural extension principles in rural and agricultural development, case studies.

04048048 กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร 3 (3-0-6)
COMMUNICATION AND INFORMATION STRATEGY IN AGRICULTURAL EXTENSION AND DEVELOPMENT

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิด ทฤษฎี และหลักการสื่อสารเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ในการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับการส่งเสริมและการพัฒนากการเกษตร ความสำคัญของการสื่อสารประเภทต่างๆ ที่มีต่อการส่งเสริมและการพัฒนากการเกษตร การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการสื่อสารเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ในการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร แอปพลิเคชันที่ใช้ในงานส่งเสริมการและพัฒนากการเกษตร แนวโน้มการใช้การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการและพัฒนากการเกษตรในอนาคต

ปัญหาการสื่อสารในงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 กรณีศึกษา

Concepts, theories, and principles of communication for strategic planning in agricultural extension and development, the relationship between communication and agricultural extension and development, the importance of various types of communication in agricultural extension and development, problem analysis, and determination of communication strategies for strategic planning in agricultural extension and development, the application of information technology for agricultural communication, applications used in agricultural extension and development, trends in the use of communication and information technology in agricultural extension and development in the future, communication problems in agricultural extension and development work, the Computer Crime Act B.E. 2560 (2017), case study.

04048049 การวางแผนและประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการ 3 (3-0-6)
INTEGRATED PLANNING AND EVALUATION OF PROJECT AGRICULTURAL DEVELOPMENT

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิดและความสำคัญของการวางแผนโครงการพัฒนาการเกษตร การวิเคราะห์ชุมชน นโยบายและการวางแผนพัฒนาการเกษตร การทำแผนพัฒนาและแผนกลยุทธ์ชุมชน การเขียนโครงการพัฒนาการเกษตรของชุมชน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการเพื่อพัฒนาการเกษตร การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำและบริหารโครงการพัฒนาการเกษตร การประสานงานตามโครงการและแผนงาน การประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการ แนวโน้มและนวัตกรรมในการกำหนดยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาการเกษตร กรณีศึกษา

Concepts and importance of agricultural development project planning, community analysis, agricultural development policies, and planning, creating community development and strategic plans, writing projects for community agricultural development, implementing plans, analyzing and evaluating agricultural development projects, community participation in the creation and management of agricultural development projects, project and plan coordination, evaluation of integrated agricultural development projects, trends and innovations in strategic formulation and agricultural development planning, case studies.

04048050 การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ 3 (3-0-6)
MODERN TRAINING IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิด หลักการการฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตร การวางแผนและเขียนโครงการฝึกอบรม สื่อ วิธีการเทคนิคและกล

ยุทธศาสตร์การจัดฝึกอบรม เทคนิคการฝึกอบรมในยุคดิจิทัล การเลือกใช้สื่อ วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรม แหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตร แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและในการฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรในอนาคต กรณีศึกษา

Concepts and principles of training, target groups for training, analysis of training needs in agricultural development, planning and writing training projects, media, methods, techniques, and strategies for conducting training, techniques for training in the digital era, selection of media, methods, and training techniques, evaluation of training outcomes, sources of information technology and their applications in agricultural development training, trends in the use of information technology in agricultural development training in the future, and case studies.

04048051 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหาร 3 (3-0-6)

AGRI-FOOD SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิดและทฤษฎีจัดการห่วงโซ่อุปทาน แบบจำลองและเครื่องมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า กลยุทธ์การสร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน กรณีศึกษาของการจัดการห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตรและอาหารที่มีประสิทธิภาพ

Principles and theories of supply chain management, models and tools for supply chain and value chain management, strategy for creating added value, supply chain management for balancing between demand and supply, case studies and models for effective in agri-food supply chain and value chain management.

04048052 แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนฉลาด 3 (3-0-6)

BUSINESS PLAN AND MARKETING STRATEGY FOR SMART AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิดการทำธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการเกษตร การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนสินค้า การคำนวณจุดคุ้มทุน การตั้งยอดขายและยอดกำไร การประมาณการกำไรขาดทุน ภาษีและการบัญชีสำหรับผู้ประกอบการเกษตร การทำแผนธุรกิจ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการตลาดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของธุรกิจเกษตร การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันทางการตลาด การบูรณาการเครื่องมือกำหนดกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจเกษตร โมเดลธุรกิจและการนำเสนอ และกรณีศึกษา

Concept for doing business and being an agricultural entrepreneur, business and product cycle analysis, product return cost analysis, calculating the break-even point, setting sales and profits, profit and loss estimation, taxation and accounting for agricultural entrepreneurs making a business plan, analyzing investment feasibility, analysis of the

marketing environment from internal and external factors of agribusiness, analysis of market competition conditions, integration of marketing strategy tools for agricultural businesses, business models and presentations, and case studies.

04048053 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร 3 (3-0-6)

AGRIBUSINESS ECONOMICS

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิดและทฤษฎีหลักเศรษฐศาสตร์เกษตรและการประยุกต์ใช้ ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทาน ทฤษฎีการผลิต ทฤษฎีต้นทุนและการประมาณการ โครงสร้างตลาด การกำหนดราคาผลผลิตเกษตร นโยบายราคาผลผลิต เกษตรและการกำหนดราคาสินค้าเกษตรแปรรูป นโยบายการเกษตรและการค้าระหว่างประเทศ และกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์สำหรับธุรกิจการเกษตร

Concepts of agricultural economics and application, demand and supply theories, production theory, cost theory and estimation, market structure, pricing for agricultural products, pricing policies in agricultural products, and pricing for processed agricultural products, agricultural policy and international trade and case studies of the application of economic principles in decision making for community businesses.

04048054 เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร 3 (3-0-6)

ECONOMICS FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

แนวคิดและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ แบบจำลองและเครื่องมือในการประยุกต์ใช้ในพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร เศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร กรณีศึกษาในการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

Economic concepts and theories, models and tools for application in agricultural development and resource management, economics used in the analysis of agricultural production and processing, case studies in the application of economic principles to agricultural development and resource management.

04048055 การออกแบบวางผังบริเวณ 3 (2-3-6)

LANDSCAPE PLANNING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ศึกษาขั้นตอนการออกแบบโครงการขนาดใหญ่เกี่ยวกับที่พักอาศัย มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 50 ไร่ การศึกษาประกอบด้วย การสำรวจพื้นที่ทั้งภายในและการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมรอบโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูล การวางผังโครงการ การออกแบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของโครงการ รวมทั้งฝึกการนำเสนอผลงานการออกแบบ

Study the design process of large-scale project involving residential development with the minimal area 50 rais, the study composes of site survey and data collection environmental surrounded the site, site analysis, and site planning process, design the basic of infrastructure and facilities and presentation practice of the project design.

04048056 การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง 3 (2-3-6)

URBAN LANDSCAPE DESIGN

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง เป็นการศึกษาถึงวิธีการออกแบบ เช่น สวนสาธารณะขนาดเล็ก ถนน ทางเท้า Street furniture และสวนสาธารณะในเมือง การศึกษาประกอบด้วย ขั้นตอนการประเมินความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ การเก็บข้อมูลภายในพื้นที่ศึกษา การวางแผนบริเวณ การออกแบบระบบสัญจร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ป้าย พื้นที่ปิกนิก สนามกีฬา สนามเด็กเล่น รวมทั้งการฝึกนำเสนอผลงานการออกแบบ

Study the design process of small public garden, road, pedestrian, street furniture and urban park, this study composes of methods for determining visitor demand methods of data gathering of the study area, the design process, design of site circulation, the basic of facilities such as signs, picnic area, play areas, and children area and presentation practice of the project design.

04048057 การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ 3 (2-3-6)

LANDSCAPE DESIGN FOR RECREATION AREAS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ เช่น การออกแบบภูมิทัศน์ในแหล่งท่องเที่ยว หรือบ้านพักตากอากาศ โดยการศึกษาประกอบด้วย การจำแนกประเภทของพื้นที่นันทนาการ ศึกษาถึงสิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สิ่งก่อสร้างบริการพื้นฐาน กิจกรรมสำหรับพักผ่อน และฝึกการนำเสนอผลงานการออกแบบ

Landscape design for recreation areas example for tourist attractions or resort, this study composes of the classification of tourist attractions or resorts, study the basic of facilities and infrastructure, structural requirements and building services, vacation activities, and presentation practice of the project design of assignment.

04048058 การออกแบบภูมิทัศน์ทางการเกษตร 3 (2-3-6)

AGRICULTURAL LANDSCAPE DESIGNS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความสำคัญและประโยชน์ของการออกแบบพื้นที่การเกษตร การวิเคราะห์และออกแบบเพื่อวางผังพื้นที่เกษตรพร้อมกำหนดพื้นที่ กิจกรรมและสวนต่างๆเพื่อใช้ในการทำการเกษตร โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์พื้นที่ ภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม การบริหารจัดการทรัพยากรและการวางแผนปลูกพืชพรรณให้เกิดความสมดุลทางระบบนิเวศ

The importance and benefits of designing agricultural areas, analyzing, and planning the layout of agricultural areas while considering land use, topography, environmental conditions, resource management, and planting planning to achieve environmental balance.

กลุ่มวิชากลาง

04048059 ปัญหาพิเศษ 3 (0-9-5)

SPECIAL PROBLEM

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

การค้นคว้าและดำเนินการทดลองเรื่องที่น่าสนใจในด้านเกษตร การวิเคราะห์ผลการทดลอง และการเรียบเรียงผลงานทดลองเป็นเอกสารทางวิชาการ

Researching and conducting experiments on interesting agricultural topics, analyze experimental results, and compile experimental results into academic documents.

04048060 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์ขั้นสูงที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน 3 (3-0-6)

CURRENT TOPICS IN ADVANCED AGRICULTURE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

หัวข้อทางเกษตรที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เช่น ความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านอาหาร อาหารแห่งอนาคต ปัญญาประดิษฐ์ทางการเกษตร การพัฒนาเศรษฐกิจแนวใหม่ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการเกษตรและการจัดการทรัพยากร ซึ่งหัวข้อจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Current agricultural topics are relevant to current situations such as food safety and security, food for the future, agricultural artificial intelligence, new economic development paradigm, sustainable development goals (SDGs), climate change impacts on agriculture and resource management. Topics will change each semester.

04048061 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 1 3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากรในระดับบัณฑิตศึกษา หัวข้อเรื่องจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Special topics in agriculture and resource management at the graduate level. Topics will change each semester.

04048062 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 2 3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 2

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE: NONE

เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากรในระดับบัณฑิตศึกษา หัวข้อเรื่อง
จะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Special topics in agriculture and resource management at the graduate level. Topics will change each semester.

ภาคผนวก ง
รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

1. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

1.1 สถานที่

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
1	เครื่องมือวิเคราะห์ธาตุ (Atomic Absorption Spectrophotometer)	2
2	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	3
3	ชุดควบคุมแรงดันไฟฟ้าเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Automatic Voltage Stabilizer)	5
4	เครื่องวิเคราะห์หาธาตุคาร์บอน ไนโตรเจนและซัลเฟอร์ (CNS Analyzer)	1
5	ตู้นึ่งเชื้ออุณหภูมิต่ำ (Cool Incubator)	1
6	เครื่องบด (Cutting Mill)	2
7	ตู้แช่แข็ง -80 c (Deep Freezer)	1
8	เครื่องย่อยตัวอย่าง (Digestion Block)	2
9	เครื่องลดปริมาตร (Rotary Evaporator)	3
10	เครื่องทำแห้งภายใต้สภาวะความเย็น (Freeze Dry)	2
11	ตู้ดูดควันไอระเหยสารเคมี (Fume Hood)	3
12	เครื่องวิเคราะห์ Gel (Gel Documentation)	1
13	ตู้อบ (Hot Air Oven)	5
14	ตู้นึ่งเพาะเชื้อพร้อมเขย่า (Incubator Shaker)	1
15	ตู้นึ่งเชื้อ (Incubator)	1
16	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินและพืช (Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectroscopy)	1
17	ตู้ปลอดเชื้อ (Laminar Flow)	2
18	เครื่องตัดชิ้นเนื้อเยื่อ (Microtome)	1
19	เครื่องบด (Mixer Mill)	1
20	เครื่องปั่นเหวี่ยง (Refrigerated Centrifuge)	2
21	เครื่องเคลือบเมล็ดพันธุ์ (Seed Coating Technology)	1
22	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่า (Shaking Waterbath)	1
23	เครื่องเขย่าสาร (Shaker)	3

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
24	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer)	4
25	กล้องสเตอริโอ พร้อมชุดถ่ายภาพ (Stereo Microscope)	1
26	เครื่องสร้างปฏิกิริยาห้วงโซ่ PCR (Thermal Cycle)	3
27	เครื่องล้างอุปกรณ์โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Bath Cleaner)	1
28	เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย (Water Distillation)	1
29	เครื่องจ่ายน้ำยาชนิดละเอียดแบบอัตโนมัติ	1
30	เครื่องทดสอบการพ่นยาฆ่าแมลงชนิดแนวนอน	1
31	เครื่องพ่นยาฆ่าแมลง	2
32	เครื่องมือวัดการปิด-ปิดของปากใบพืช	1
33	เครื่องมือวัดอุณหภูมิวิทยาทาทางเกษตร	1
34	เครื่องวัดความชื้นดินตามลำดับชั้นดิน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1
35	เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์ อัตโนมัติ	1
36	เครื่องวัดความยาวรากพร้อมอุปกรณ์	1
37	เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำในลำต้น	1
38	รถแทรกเตอร์ พร้อมอุปกรณ์	1

รายการครุภัณฑ์ศูนย์วิจัยภาครัฐและเอกชน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
1	ตู้เพาะเลี้ยงพืช (Growth Chamber)	2
2	เครื่องลดขนาดอนุภาคในระดับไมครอน (High Pressure Homogenizer)	1
3	เครื่องแยกและวิเคราะห์สารด้วยหลักการโครมาโทกราฟีของเหลวแรงดันสูง (HPLC)	1
4	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท (Microplate Reader)	1
5	เครื่องวัดขนาดอนุภาคในระดับนาโนเมตร (Particle Size Analyzer)	1

2. ห้องสมุด

2.1 จำนวนทรัพยากรสารสนเทศของสำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิตพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (พุทธศักราช 2563 - กันยายน 2564)																		
ลำดับ	หมวดหมู่	รายชื่อบริษัท	พุทธศ. 2563		พุทธศักราช 2563		ธันวาคม 2563		กันยายน 2564		กันยายน 2564		กันยายน 2564		กันยายน 2564		กันยายน 2564	
			จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม	จัดซื้อ	รวม
1	A	General Works	901	642	901	642	901	642	901	642	901	642	901	642	901	642	901	642
2	B	Philosophy, Psychology, Religion	6,871	8,086	6,872	8,087	6,872	8,087	6,872	8,087	6,872	8,087	6,872	8,087	6,872	8,087	6,872	8,087
3	C	History	603	599	603	599	603	599	603	599	603	599	603	599	603	599	603	599
4	D	History of individual Countries	6,720	9,220	6,720	9,220	6,720	9,222	6,720	9,222	6,750	9,220	6,750	9,222	6,750	9,222	6,750	9,222
5	E	History - America, United States	210	229	210	229	210	229	210	229	210	229	210	229	210	229	210	229
6	F	History - United States Local History	160	171	160	171	160	171	160	171	160	171	160	171	160	171	160	171
7	G	Cartography - Maps - Anthropology / History	9,006	9,310	9,006	9,310	9,006	9,310	9,006	9,310	9,006	9,310	9,006	9,310	9,006	9,310	9,006	9,310
8	H	Social Sciences	21,188	29,771	21,187	29,766	21,186	29,767	21,186	29,767	21,186	29,766	21,186	29,767	21,186	29,767	21,186	29,767
9	I	Political Science	2,247	3,106	2,247	3,106	2,248	3,106	2,248	3,106	2,248	3,106	2,248	3,106	2,248	3,106	2,248	3,106
10	K	Law	1,475	2,136	1,475	2,137	1,475	2,136	1,475	2,136	1,475	2,136	1,475	2,136	1,475	2,136	1,475	2,136
11	L	Education	5,287	7,673	5,287	7,673	5,287	7,674	5,287	7,674	5,287	7,674	5,287	7,674	5,287	7,674	5,287	7,674
12	M	Music	324	757	324	757	324	757	324	757	324	757	324	757	324	757	324	757
13	N	Fine Arts	1,741	23,823	1,740	23,820	1,741	23,824	1,741	23,824	1,740	23,823	1,741	23,824	1,740	23,823	1,741	23,824
14	P	Linguistics and Literature	10,518	15,174	10,518	15,185	10,520	15,191	10,520	15,191	10,520	15,192	10,520	15,192	10,520	15,192	10,520	15,192
15	Q	Other Science	30,661	48,331	30,668	48,337	30,663	48,331	30,663	48,331	30,663	48,331	30,663	48,331	30,663	48,331	30,663	48,331
16	R	Mathematics	5,681	6,655	5,681	6,656	5,681	6,656	5,681	6,656	5,681	6,656	5,681	6,656	5,681	6,656	5,681	6,656
17	S	Astronomy	10,931	12,783	10,931	12,783	10,931	12,783	10,931	12,783	10,931	12,783	10,931	12,783	10,931	12,783	10,931	12,783
18	T	Technology	60,267	56,905	60,269	56,903	60,269	56,903	60,269	56,903	60,269	56,903	60,269	56,903	60,269	56,903	60,269	56,903
19	U	Military Science	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
20	V	Natural Science	108	122	108	122	108	122	108	122	108	122	108	122	108	122	108	122
21	Z	Bibliography and Library Science	1,565	2,176	1,563	2,176	1,566	2,179	1,566	2,179	1,566	2,179	1,566	2,179	1,566	2,179	1,566	2,179
22	ref. A-Z	หนังสือและสารานุกรม A-Z	8,087	12,748	8,088	12,749	8,092	13,771	8,093	14,080	8,092	13,657	8,092	13,657	8,092	13,657	8,092	13,657
รวมทั้งหมด			172,038	230,294	172,039	230,304	172,042	230,623	172,043	230,623	172,046	230,623	172,046	230,623	172,046	230,623	172,046	230,623

สถิติจำนวนทรัพยากรสารสนเทศ ที่มีในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib
และหน่วยงานท้องถิ่น Local Call Number and Resource

[illegible]

กิจกรรม	หน่วย	ปี พ.ศ. 2563			ปี พ.ศ. 2564									รวม
		ค.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	
จำนวนรวมการยื่น														
ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	รายการ	5,033	5,193	2,617	884	1,815	3,165	1,233	638	256	206	761		21,801
ห้องสมุดอาคารเฉลิมพระเกียรติ	รายการ	4,271	4,596	2,314	804	1,461	2,325	994	533	223	192	700		18,413
ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	รายการ	487	305	144	40	165	536	162	64	0	4	54		1,961
ห้องสมุดวิทยาเขตชุมพร	รายการ	275	292	139	40	189	304	77	41	33	10	7		1,427



2.2 รายชื่อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดกลางมีให้บริการ

ลำดับ ที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
1	ACS Web Edition	ครอบคลุมสาขาวิชาเคมีด้านชีวโมเลกุล เทคโนโลยีชีวภาพด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ เคมีวิเคราะห์ เคมีประยุกต์ เคมีอินทรีย์และนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ วิสวเคมี วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม พอลิเมอร์ เภสัชวิทยาและเภสัชศาสตร์
2	Annual Reviews	ครอบคลุมสาขาวิชา Biomedical, Physical Science และ Social Science
3	Art & Architecture Complete	ครอบคลุมสาขา Art history, Studio arts และ Design
4	Arts Museum Image Gallery	ครอบคลุมสาขา Art history, Studio arts และ Design
5	ASCE Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
6	ASME digital library and e book	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
7	ASTM transection journal	ASTM Standard ประกอบด้วยมาตรฐาน ครอบคลุมด้าน Adhesives, Cement & Concrete, Coal & Gas,
8	ASTM Journals	Electrical and Magnetic Conductors, Glass, Ceramics Laboratory Testing, Petroleum, Plastics, Rubbers, Textile, Water Testing
9	Cambridge Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
10	CRCnetbse	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุม 36 สาขาวิชา มากกว่า 5,000 รายการ จากสำนักพิมพ์ Taylor & Francis
11	Ebrary eBooks	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
12	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology (IJSEM)	เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตโดย The Society for General Microbiology (SGM) ครอบคลุมเนื้อหาทางสาขาวิชา Microbial Systematics และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเช่น Phylogenetic & Evolutionary และ Microorganisms ให้เนื้อหามากกว่า 3,000 หน้าในแต่ละฉบับในเอกสารฉบับเต็มรูปแบบ HTML หรือ PDF
13	Journal of antibiotics	ขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ
14	ACM Digital Library	เป็นฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการคอมพิวเตอร์ของ Association for Computing Machinery (ACM) ครอบคลุมสารสนเทศจากบทความวารสาร นิตยสาร รายงานเอกสารการประชุมและข่าวสารให้ข้อมูลบรรณานุกรม สารระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม
15	Journal Citation Report (JCR)	เป็นหนึ่งในฐาน ข้อมูลออนไลน์ของ ISI Web of Knowledge รวบรวมวารสารวิชาการที่มีการอ้างอิงถึง มากกว่า 9,600 รายชื่อ แยกเป็นสาขาวิทยาศาสตร์ (JCR Science Edition) จำนวน 7,387 รายชื่อ และสาขาสังคมศาสตร์ (JCR Social Sciences Edition) จำนวน 2,257 รายชื่อ จากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ มากกว่า 3,300 แห่ง ใน 60 กว่าประเทศ โดย JCR ให้ข้อมูลการใช้วารสารในด้านต่างๆ เช่น วารสารที่มีค่า Journal Impact Factor (JIF) สูงสุด วารสารที่ถูกอ้างอิงบ่อยครั้งที่สุด วารสารซึ่งเป็นที่

ลำดับ ที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
		นิยม เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถสืบค้นวารสารแยกตามสาขาวิชาย่อย แยกตามสำนักพิมพ์และตามประเทศ
16	Material ConneXion	รวบรวมข้อมูลวัสดุกว่า 3,000 ชนิดจากทั่วโลกที่คัดสรรโดย คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาต่างๆ ในทุกแง่มุม ตั้งแต่ชื่อวัสดุ รูปภาพ คำอธิบายสั้นๆ ไปจนถึงข้อมูลของผู้ผลิตวัสดุ
17	SCOPUS	เป็นฐานข้อมูลดัชนีและสาระสังเขปของบทความวารสารมากกว่า 18,000 ชื่อ จากสำนักพิมพ์มากกว่า 5,000 แห่งทั่วโลก สามารถ ตรวจสอบผลการนำบทความไปอ้างอิง โดยตรวจสอบได้จากชื่อผู้เขียน บทความ และชื่อบทความ มีการวิเคราะห์วารสารแต่ละชื่อ โดย วิเคราะห์การอ้างอิง จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ และแนวโน้มของ วารสาร ซึ่งจะเป็ประโยชน์มากสำหรับนักวิจัย ใช้เป็นข้อมูลในการ ตัดสินใจเลือกวารสารที่จะส่งบทความลงตีพิมพ์
18	iQNewsClip	บริการกฤตภาคออนไลน์
19	NEWSCenter	ครอบคลุมข้อมูลข่าวสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ
20	SIAM Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ
21	Wiley – Blackwell Journals	ครอบคลุมสาขาวิชา Science, Technology and Medicine และ Social Science and Humanities
22	American chemical society journal (ACS)	เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมบทความและงานวิจัยจากสำนักพิมพ์ American Chemical Society ครอบคลุม ครอบคลุมสาขาวิชาเคมีและสาขาอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง มีวารสารให้บริการมากกว่า 40 รายชื่อ ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี 1996- ปัจจุบัน ประกอบด้วย รายการทางบรรณานุกรม สาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็มรูปแบบ HTML และ PDF
23	Computer & Applied Sciences	ครอบคลุมด้านการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ นำเสนอเป็นงานวิจัย
24	Education Research Complete	เป็นฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านการศึกษามีเนื้อหาครอบคลุมการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ โดยให้ข้อมูลวารสารทั้งหมดมากกว่า 1,870 ชื่อ เรื่อง เป็นวารสารฉบับเต็มกว่า 1,060 ชื่อเรื่อง ซึ่งรวบรวมวารสารหลัก (Core journals) ตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงระดับการศึกษาขั้นสูง และ รวมถึงหนังสือ (Books and monographs) และงานวิจัยเฉพาะทาง ต่าง ๆ อีกมากมาย
25	H.W.Wilson	ครอบคลุมสารสนเทศทุกสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และ เทคโนโลยีชีววิทยาและการเกษตร ศิลปะธุรกิจ การศึกษา มนุษยศาสตร์ กฎหมาย บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ สาขาวิชาอื่น ๆ เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สัตว ศาสตร์ และสันตนาการ ฯลฯ รายละเอียดข้อมูลมีบรรณานุกรม สาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็ม

ลำดับ ที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
26	IEEE/IEE Electronic Library (IEL)	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลเป็นเอกสารฉบับเต็ม (Full text)ของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า และเอกสารการประชุม ของ IEEE และ IEE รวมทั้งเอกสารมาตรฐานของ IEEE จำนวนกว่า 1 ล้านรายการ (Documents)
27	Pro Quest Digital Dissertations	ครอบคลุมสาระสังเขปวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและปริญญาโท ของสหรัฐอเมริกา จำนวนกว่า 1.6 ล้านรายการ (Entries) มี Preview ของวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและปริญญาโท ตั้งแต่ปี 1997 ถึง ปีปัจจุบัน
28	Springer Link E-book	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้บริการออนไลน์อย่างสมบูรณ์แบบจากหนังสือพิมพ์ Springer-Verlag โดยรวบรวมหนังสือมากกว่า 2,000 รายชื่อ ซึ่ง 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
29	E-book ภาษาไทย	ครอบคลุมสาขาวิชา กฎหมาย การศึกษา ภาษาศาสตร์ และวรรณคดี การเกษตรและชีววิทยา การเมืองการปกครอง กีฬา ท่องเที่ยว สุขภาพ และอาหาร คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการจัดการ ประวัติศาสตร์และอัตชีวประวัติ วิทยาศาสตร์ ศาสนา ปรัชญา ศิลปะ และวัฒนธรรม เทคโนโลยี วิศวกรรม อุตสาหกรรม นวนิยาย นิทาน รวมทั้งหมวดทั่วไป
30	Emerald Management e journal	ขอบเขตเนื้อหาครอบคลุมวิชาการด้านการจัดการ
31	Academic Search Premier	ครอบคลุมสหสาขาวิชา ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ สุขภาพ ฐานข้อมูล : มีดรรชนีหรือสาระสังเขป บทความวารสาร ไม่น้อยกว่า 3,400 ชื่อ(Title) และเอกสารฉบับเต็มบทความวารสาร (Full text) ของวารสาร ไม่น้อยกว่า 2,000 ชื่อ(Title)
32	ABI/INFORM Complete	ครอบคลุมเนื้อหาทางด้านบริหารจัดการไว้มากที่สุด โดยรวบรวมสิ่งพิมพ์มากกว่า 4,000 ชื่อเรื่อง ประกอบด้วย The Wall Street Journal, Eastern Edition, EIU ViewsWire, Going Global Career Guides, Author Profiles รวมถึงดุษฎีนิพนธ์ (Dissertations) และวิทยานิพนธ์ (Theses) สาขาบริหารจัดการที่ให้บริการรูปแบบฉบับเต็ม (Full Text) มากกว่า30,000 ชื่อเรื่อง ซึ่งผู้สืบค้นสามารถนำข้อมูลจาก ABI/Inform มาใช้เพื่อศึกษาภาวะเศรษฐกิจ แนวโน้มทางธุรกิจ เทคนิคการจัดการ กลยุทธ์ต่างๆที่ใช้ในการบริหารจัดการ เป็นต้น

ลำดับ ที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
33	Science Direct	ครอบคลุมบทความวารสารสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ การแพทย์ จำนวนกว่า 1,800 ชื่อเรื่อง
33	eBooks Morgan & Claypool synthesis Collection 1-7	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์
34	ISI Web of Science	เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป ประกอบด้วยฐานข้อมูล ย่อยด้าน Science Citation, Social Science Citation และ Arts & Humanities Citation จากวารสารจำนวนกว่า 8,500 ชื่อ มีข้อมูล จำนวนกว่า 1.1 ล้านระเบียน
35	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
36	eBooks NetLibrary	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายสาขาวิชา ของ OCLC
37	ฐานข้อมูลปริญญาานิพนธ์ สจล. (KMIL Digital Collection)	ครอบคลุมเนื้อหาปริญญาานิพนธ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
38	ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ สถาบันอุดมศึกษาในไทย (Thai Digital Collection)	ครอบคลุมเนื้อหาวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของ สถาบันอุดมศึกษาในไทย ได้แก่มหาวิทยาลัยทบวงเดิม มหาวิทยาลัยราช ภัฏ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยสงฆ์ มหาวิทยาลัย เอกชน วิทยาลัยชุมชน หน่วยงานอื่น และสถาบันพระบรมราชชนก

ภาคผนวก จ
เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร

**เหตุผลการขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการและการจัดการทรัพยากร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่7..... เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. 2556.....
2. สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่.....9/2567 เมื่อวันที่.....19.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. 2567.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา.....2/2567 ตั้งแต่ภาคเรียนที่.....2 ปีการศึกษา.....2567.....เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1) ปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม. แนวทาง Outcome-Based Education. (OBE) และ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565
 - 4.2) ปรับชื่อหลักสูตร เดิม คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวนวัฒนกรรม พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร เปลี่ยนเป็น หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (Master of Science Program in Agriculture and Resource Management) เนื่องจากปรับให้มีความโดดเด่นในการบูรณาการด้านเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร ที่เตรียมคนที่มีองค์ความรู้และทักษะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ และเป็นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่สามารถรองรับกลุ่มเป้าหมายหลักนักศึกษาระดับปริญญาตรีของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่จบการศึกษาและต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ในคณะเทคโนโลยีการเกษตรได้ครอบคลุมทุกสาขามากขึ้น
 - 4.3) ขอเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อปรับให้เหมาะสมกับการดำเนินงานของหลักสูตร และสอดคล้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร มากขึ้น
 - 4.4) ปรับปรุงการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก ที่เกี่ยวข้องกันโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศที่มุ่งเน้นการเตรียมคนที่มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่ซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และเชื่อมโยงกับความต้องการกำลังคนด้านการเกษตรที่ต้องอาศัยความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างองค์ความรู้และงานวิจัยใหม่เข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรได้
 - 4.5) ขอยกเลิกแผนการศึกษา แบบ ข การศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อให้สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่
 - 4.6) ปรับคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน 1.1 และ 1.2 ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น
 - 4.7) ปรับกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้สามารถรับนักศึกษาได้ตามแผน และปรับกลยุทธ์ในการติดตามและสนับสนุนให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

- 4.8) แก้ไขปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับทั้งจุดเด่นของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) และรายวิชาของหลักสูตรมากยิ่งขึ้น
- 4.9) ปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ของหลักสูตร โดยกำหนดมาจากการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และ กำหนด YLOs (Year learning outcomes) เพื่อเป็นจุดตรวจสอบความรู้ และ ความสามารถของผู้เรียนในแต่ละชั้นปี
- 4.10) มีการปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาบังคับและหมวดวิชาเลือกให้ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 4.11) ปรับกลุ่มวิชาเลือก จากเดิม 4 กลุ่ม (กลุ่มวิชาส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กลุ่มวิชาการสื่อสารและวิทยาการสารสนเทศทาง การเกษตร และกลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและธุรกิจเกษตร) ให้เป็น 3 กลุ่ม (กลุ่มวิชา เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยี และกลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากร) เพื่อให้ สอดคล้องกับพันธกิจของคณะเทคโนโลยีการเกษตร และเพื่อให้เกิดการบูรณาการข้าม ศาสตร์ด้านเกษตรศาสตร์ เน้นการใช้เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากร ได้อย่างยั่งยืน

5. สารในการปรับปรุงแก้ไข

- 1) ขอเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน...2...ท่าน (*ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (หลักสูตร พ.ศ. 2564)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
*1. รศ.ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ	*1. ศ.ดร.มยุรา สุนย์วีระ
*2. รศ.ดร.นิตยา มนตรี	*2. รศ.ดร.มณฑินี อีราวัณ
*3. รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณณีนพวงศ์	*3. รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณณีนพวงศ์

- 2) ขอเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 16 ท่าน

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปรากฏดังนี้

แผน 1 แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา ฯ (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้าง (เดิม) (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้าง (ใหม่) (จำนวนหน่วยกิต)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36	36	36
หมวดวิชาสัมมนา (*ไม่นับหน่วยกิต)	-	2*	2*
หมวดวิชาบังคับ (*ไม่นับหน่วยกิต)	-	3*	-
รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36	36	36

แผน 1 แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา ฯ (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้าง (เดิม) (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้าง (ใหม่) (จำนวนหน่วยกิต)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12	12	12
หมวดวิชาสัมมนา (*ไม่นับหน่วยกิต)	-	2*	3*
หมวดวิชาบังคับ	ศึกษารายวิชา ไม่น้อยกว่า 12	18	3
หมวดวิชาเลือก		6	21
รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36	36	36

7) ขอเพิ่มรายวิชาในหมวดวิชาเลือก จำนวน 53 รายวิชา ดังนี้		
รหัสวิชา ชื่อวิชา		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์		
04048010	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขั้นสูง ADVANCED PLANT TISSUE CULTURE	3 (2-3-6)
04048011	สรีรวิทยาและพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์ SEED PHYSIOLOGY AND DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048012	การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์ SEED QUALITY CONTROL AND ASSURENCE	3 (2-3-6)
04048013	พันธุศาสตร์และไบโอเมตริกซ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช GENETIC AND BIOMETRIC FOR PLANT BREEDING	3 (3-0-6)
04048014	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน HORTICULTURAL PLANT BREEDING TECHNIQUES	3 (2-3-6)
04048015	สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช PLANT SECONDARY METABOLITE AND BIOACTIVE COMPOUNDS	3 (3-0-6)
04048016	สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช BOTANICAL PESTICIDES	3 (2-3-6)
04048017	สารพิษเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ PHYTOCHEMICALS FOR PLANT AND ANIMAL PESTS CONTROL	3 (2-3-6)
04048018	พันธุศาสตร์เซลล์ของพืช PLANT CYTOGENETICS	3 (2-3-6)
04048019	อัลลีโลพาธี ALLELOPATHY	3 (2-3-6)
04048020	นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชมอย่างยั่งยืน ECOLOGY AND SUSTAINABLE WEED MANAGEMENT	3 (2-3-6)
04048021	กลไกของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสีย ALGAL MECHANISM IN WASTEWATER TREATMENT	3 (2-3-6)
04048022	โภชนเภสัชและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรในแหล่งน้ำ3 NUTRACEUTICALS AND BIOACTIVE COMPOUNDS FROM AQUATIC RESOURCES	(3-0-6)
04048023	พยาธิวิทยาของปลา FISH PATHOLOGY	3 (2-3-6)
04048024	ภูมิคุ้มกันของปลา FISH IMMUNOLOGY	3 (2-3-6)
04048025	การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ PHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF AQUATIC ANIMALS	3 (3-0-6)
04048026	สถิติเพื่อการวิจัย STATISTICS FOR RESEARCH	3 (3-0-6)
04048027	โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน PARASITIC ZOONOSSES	3 (3-0-6)
04048028	โรคแบคทีเรียที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน BACTERIAL ZOONOSSES	3 (3-0-6)

04048029	สรีรวิทยาการผลิตพืช PHYSIOLOGY OF CROP	3 (3-0-6)
04048030	เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยในระบบน้ำกับพืชสวน FERTIGATION FOR HORTICULTURE TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
04048031	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน INNOVATION AND TECHNOLOGY OF HYDROPONICS	3 (2-3-6)

กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยี

04048032	เทคโนโลยีการขนส่งแบบห่วงโซ่ความเย็นสำหรับผลิตผลทางการเกษตร COLD CHAIN LOGISTICS TECHNOLOGY FOR PERISHABLE CROPS	3 (2-3-6)
04048033	เทคโนโลยีสาหร่ายขนาดเล็ก MICROALGAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
04048034	เทคโนโลยีอาหารสัตว์น้ำ AQUACULTURE FEED TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04048035	เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์ PROBIOTIC TECHNOLOGY IN AQUACULTURE AND LIVESTOCK PRODUCTION	3 (3-0-6)
04048036	เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY OF AGRICULTURAL PRODUCT AND FOOD	3 (3-0-6)
04048037	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 1 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 1	3 (3-0-6)
04048038	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและอาหาร 2 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 2	3 (3-0-6)
04048039	เทคโนโลยีทางปรสิตวิทยาในสัตว์ TECHNOLOGY IN ANIMAL PARASITOLOGY	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากร

04048040	การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ WATER QUALITY MANAGEMENT IN AQUACULTURE	3 (3-0-6)
04048041	นิเวศวิทยาของชุมชนในทะเล MARINE COMMUNITY ECOLOGY	3 (3-0-6)
04048042	นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุล MOLECULAR ECOLOGY	3 (3-0-6)
04048043	การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิงปริมาณ สำหรับนักนิเวศวิทยา EXPERIMENTAL DESIGN AND QUANTITATIVE TECHNIQUES FOR ECOLOGIST	3 (3-0-6)
04048044	การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน SUSTAINABLE AGROTOURISM MANAGEMENT	3 (3-0-6)
04048045	การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร MANAGEMENT AND VALUE-ADDED CREATION FROM AGRICULTURAL WASTE	3 (3-0-6)
04048046	เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ AGRICULTURAL E-COMMERCE	3 (3-0-6)

04048047	การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร MODERN AGRICULTURAL EXTENSION AND ADOPTION OF AGRICULTURAL INNOVATIONS	3 (3-0-6)
04048048	กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร COMMUNICATION AND INFORMATION STRATEGY IN AGRICULTURAL EXTENSION AND DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048049	การวางแผนและประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงบูรณาการ INTEGRATED PLANNING AND EVALUATION OF PROJECT AGRICULTURAL DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048050	การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ MODERN TRAINING IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT	3 (3-0-6)
04048051	การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหาร AGRI-FOOD SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	3 (3-0-6)
04048052	แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการเกษตรชาวนฉลาด BUSINESS PLAN AND MARKETING STRATEGY FOR SMART AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
04048053	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร AGRIBUSINESS ECONOMICS	3 (3-0-6)
04048054	เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร ECONOMICS FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT	3 (3-0-6)
04048055	การออกแบบวางผังบริเวณ LANDSCAPE PLANNING	3 (2-3-6)
04048056	การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง URBAN LANDSCAPE DESIGN	3 (2-3-6)
04048057	การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ LANDSCAPE DESIGN FOR RECREATION AREAS	3 (2-3-6)
04048058	การออกแบบภูมิทัศน์ทางการเกษตร AGRICULTURAL LANDSCAPE DESIGNS	3 (2-3-6)
กลุ่มวิชากลาง		
04048059	ปัญหาพิเศษ SPECIAL PROBLEM	3 (0-9-5)
04048060	เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์ขั้นสูงที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน CURRENT TOPICS IN ADVANCED AGRICULTURE	3 (3-0-6)
04048061	เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 1 SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 1	3 (3-0-6)
04048062	เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร 2 SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 2	3 (3-0-6)

7) ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และ
การจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการพัฒนาเกษตรและการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)	เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร แผน ก แบบ ก1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต หมวดวิชาบังคับ (*ไม่นับหน่วยกิต) *3 หน่วยกิต หมวดวิชาสัมมนา (*ไม่นับหน่วยกิต) *2 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต หมวดวิชาสัมมนา (*ไม่นับหน่วยกิต) *2 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือก 6 หน่วยกิต	แผน 1 แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต หมวดวิชาสัมมนา (*ไม่นับหน่วยกิต) *2 หน่วยกิต แผน 1 แบบ 1.2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต หมวดวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต หมวดวิชาสัมมนา(*ไม่นับหน่วยกิต) 3 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือก 21 หน่วยกิต	ยกเลิกหมวดวิชาบังคับ สามารถเรียนวิชาเลือกในหลักสูตร บัณฑิตศึกษาได้เพิ่มเติมตามความสนใจ ของนักศึกษา
แผน ข 04097921 การค้นคว้าอิสระ 6 (0-18-0) INDEPENDENT STUDY		ยกเลิกรายวิชา เนื่องจากไม่มีแผน ข
หมวดวิทยานิพนธ์	หมวดวิทยานิพนธ์	
แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต 04047911 วิทยานิพนธ์ 36 36 (0-108-0) THESIS 36	แผน 1 แบบ 1.1 จำนวน 36 หน่วยกิต 04048004 วิทยานิพนธ์ 36 36 (0-108-0) THESIS 36	ใช้รหัสรายวิชาใหม่
แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 12 หน่วยกิต 04047912 วิทยานิพนธ์ 12 12 (0-36-0) THESIS 12	แผน 1 แบบ 1.2 จำนวน 12 หน่วยกิต 04048005 วิทยานิพนธ์ 12 12 (0-36-0) THESIS 12	ใช้รหัสรายวิชาใหม่
หมวดวิชาสัมมนา	หมวดวิชาสัมมนา	
แผน ก แบบ ก 1 04097801 สัมมนา 1 1 (1-0-3) SEMINAR 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 04097802 สัมมนา 2 1 (1-0-3) SEMINAR 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	แผน 1 แบบ 1.1 04048002 สัมมนา 1 1 (1-0-3) SEMINAR 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 04048003 สัมมนา 2 1 (1-0-3) SEMINAR 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	ใช้รหัสรายวิชาใหม่ ใช้รหัสรายวิชาใหม่
แผน ก แบบ ก 2 04097801 สัมมนา 1 1 (1-0-3) SEMINAR 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 04097802 สัมมนา 2 1 (1-0-3) SEMINAR 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	แผน 1 แบบ 1.2 04048001 สัมมนาเบื้องต้น 1 (1-0-3) SEMINAR 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 04048002 สัมมนา 1 1 (1-0-3) SEMINAR 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 04048003 สัมมนา 2 1 (1-0-3) SEMINAR 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	ใช้รหัสรายวิชาใหม่ ใช้รหัสรายวิชาใหม่ ใช้รหัสรายวิชาใหม่
หมวดวิชาบังคับ	หมวดวิชาบังคับ	
04097121 ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการ เกษตรและการจัดการทรัพยากร RESEARCH METHODOLOGY IN INNOVATION OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT		ยกเลิกรายวิชา
04097122 วิทยาการส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่ MODERN AGRICULTURAL EXTENSION METHODOLOGIES		ยกเลิกรายวิชา
04097123 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมพัฒนากษตรและการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)	เหตุผลในการปรับปรุง
04097124 ยุทธศาสตร์และการบริหารการพัฒนายุคใหม่ MODERN STRATEGY AND DEVELOPMENT MANAGEMENT		ยกเลิกรายวิชา
04097125 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร ยุคใหม่ INNOVATION AND MODERN AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY		ยกเลิกรายวิชา
04097126 ผู้ประกอบการทางการเกษตรมืออาชีพ PROFESSIONAL AGRICULTURAL ENTREPRENEUR		ยกเลิกรายวิชา
	04048000 ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากร อย่างยั่งยืน RESEARCH METHODOLOGY IN AGRICULTURE AND SUSTAINABLE RESOURCE MANAGEMENT	รายวิชาบังคับ สำหรับ แผน 1 แบบ 1.2
หมวดวิชาเลือก	หมวดวิชาเลือก	
กลุ่มวิชาส่งเสริมและพัฒนากษตร		ยกเลิกกลุ่มวิชา
04097501 เทคนิควิเคราะห์ชุมชนเกษตรแบบมีส่วนร่วม ANALYSIS TECHNIQUES OF PARTICIPATORY AGRICULTURAL COMMUNITY		ยกเลิกรายวิชา
04097502 กลยุทธ์การสร้างทีมและเครือข่ายในชุมชน TEAM BUILDING AND NETWORKING STRATEGIES IN COMMUNITIES		ยกเลิกรายวิชา
04097503 ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางพัฒนากษตรแนวใหม่ CHANGE AGENT FOR MODERN AGRICULTURAL DEVELOPMENT		ยกเลิกรายวิชา
04097504 การส่งเสริมการเกษตรเชิงเปรียบเทียบ COMPARISON OF AGRICULTURAL EXTENSION		ยกเลิกรายวิชา
กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม		ยกเลิกกลุ่มวิชา
04097521 การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน SUSTAINABLE AGROTOURISM MANAGEMENT		ยกเลิกรายวิชา
04097522 การจัดการทรัพยากรทางการเกษตรและ ความมั่นคงทางอาหาร AGRICULTURAL RESOURCE MANAGEMENT AND FOOD SECURITY		ยกเลิกรายวิชา
04097523 นวัตกรรมพลังงานทดแทนทางการเกษตร INNOVATION IN AGRICULTURAL ALTERNATIVE ENERGY		ยกเลิกรายวิชา
04097524 การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร MANAGEMENT AND VALUE ADDED CREATION FROM AGRICULTURAL WASTE		ยกเลิกรายวิชา
กลุ่มวิชาการสื่อสารและวิทยาการสารสนเทศทางการเกษตร		ยกเลิกกลุ่มวิชา
04097541 วิทยาการสารสนเทศเพื่อการเกษตรอัจฉริยะ INFORMATION SCIENCE FOR SMART FARMING		ยกเลิกรายวิชา
04097542 กลยุทธ์การสื่อสารทางการเกษตร AGRICULTURAL COMMUNICATION STRATEGY		ยกเลิกรายวิชา
04097543 การสร้างสรรค์สื่อการเกษตรในยุคดิจิทัล AGRICULTURAL MEDIA CREATION IN DIGITAL ERA		ยกเลิกรายวิชา
04097544 ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจสำหรับ นักส่งเสริมและพัฒนากษตร INFORMATION SYSTEM IN DECISION MAKING FOR AGRICULTURAL EXTENSIONISTS		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)	เหตุผลในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและธุรกิจเกษตร		ยกเลิกกลุ่มวิชา
04097561 การจัดการห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตร AGRICULTURAL VALUE CHAIN MANAGEMENT		ยกเลิกรายวิชา
04097562 เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ AGRICULTURAL E-COMMERCE		ยกเลิกรายวิชา
04097563 กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดสินค้าเกษตรแนวใหม่ MODERN AGRICULTURAL MARKETING COMMUNICATION STRATEGY		ยกเลิกรายวิชา
04097564 เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์เพื่อธุรกิจเกษตร ECONOMIC ANALYSIS FOR AGRIBUSINESS		ยกเลิกรายวิชา
04097565 เรื่องคัดสรรทางด้านนวัตกรรมพัฒนาการเกษตร และการจัดการทรัพยากร SELECTED TOPICS IN INNOVATION OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND MANAGEMENT		ยกเลิกรายวิชา
	กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์	เพิ่มกลุ่มวิชา (ตามความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
	04048010 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง ADVANCED PLANT TISSUE CULTURE	เพิ่มรายวิชา
	04048011 สรีรวิทยาและการพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์ SEED PHYSIOLOGY AND DEVELOPMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048012 การควบคุมและประกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์ SEED QUALITY CONTROL AND ASSURENCE	เพิ่มรายวิชา
	04048013 พันธุศาสตร์และไบโอเมตริกซ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช GENETIC AND BIOMETRIC FOR PLANT BREEDING	เพิ่มกลุ่มวิชา
	04048014 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน HORTICULTURAL PLANT BREEDING TECHNIQUES	เพิ่มรายวิชา
	04048015 สารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช PLANT SECONDARY METABOLITE AND BIOACTIVE COMPOUNDS	เพิ่มรายวิชา
	04048016 สารควบคุมศัตรูพืชจากพืช BOTANICAL PESTICIDES	เพิ่มรายวิชา
	04048017 สารพฤษเคมีเพื่อควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ PHYTOCHEMICALS FOR PLANT AND ANIMAL PESTS CONTROL	เพิ่มรายวิชา
	04048018 พันธุศาสตร์เซลล์ของพืช PLANT CYTOGENETICS	เพิ่มรายวิชา
	04048019 อัลลีโลพาธี ALLELOPATHY	เพิ่มกลุ่มวิชา
	04048020 นิเวศวิทยาและการจัดการวัชพืชอย่างยั่งยืน ECOLOGY AND SUSTAINABLE WEED MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048021 กลไกของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสีย ALGAL MECHANISM IN WASTEWATER TREATMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048022 โภชนเภสัชและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากร ในแหล่งน้ำ NUTRACEUTICALS AND BIOACTIVE COMPOUNDS FROM AQUATIC RESOURCES	เพิ่มรายวิชา
	04048023 พยาธิวิทยาของปลา FISH PATHOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048024 ภูมิคุ้มกันของปลา FISH IMMUNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048025 การปรับตัวทางสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ PHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF AQUATIC ANIMALS	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)	เหตุผลในการปรับปรุง
	04048026 สถิติเพื่อการวิจัย STATISTICS FOR RESEARCH	เพิ่มรายวิชา
	04048027 โรคปรสิตที่ติดต่อกับสัตว์สู่คน PARASITIC ZONOSSES	เพิ่มรายวิชา
	04048028 โรคแบคทีเรียที่ติดต่อกับสัตว์สู่คน BACTERIAL ZONOSSES	เพิ่มรายวิชา
	04048029 สรีรวิทยาการผลิตพืช PHYSIOLOGY OF CROP	เพิ่มรายวิชา
	04048030 เทคโนโลยีการให้ปุ๋ยในระบบน้ำกับพืชสวน FERTIGATION FOR HORTICULTURE TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048031 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน INNOVATION AND TECHNOLOGY OF HYDROPONICS	เพิ่มรายวิชา
	กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยี	เพิ่มกลุ่มวิชา
	04048032 เทคโนโลยีการขนส่งแบบห่วงโซ่ความเย็นสำหรับ ผลิตผลทางการเกษตร COLD CHAIN LOGISTICS TECHNOLOGY FOR PERISHABLE CROPS	เพิ่มรายวิชา
	04048033 เทคโนโลยีสาหร่ายขนาดเล็ก MICROALGAL TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048034 เทคโนโลยีอาหารสัตว์น้ำ AQUACULTURE FEED TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048035 เทคโนโลยีโปรไบโอติกส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์ PROBIOTIC TECHNOLOGY IN AQUACULTURE AND LIVESTOCK PRODUCTION	เพิ่มรายวิชา
	04048036 เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีของผลผลิตทาง การเกษตรและอาหาร NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY OF AGRICULTURAL PRODUCT AND FOOD	เพิ่มรายวิชา
	04048037 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและ อาหาร 1 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 1	เพิ่มรายวิชา
	04048038 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในงานวิจัยทางเกษตรและ อาหาร 2 MODELING IN AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH 2	เพิ่มรายวิชา
	04048039 เทคโนโลยีทางปรสิตวิทยาในสัตว์ TECHNOLOGY IN ANIMAL PARASITOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากร	เพิ่มกลุ่มวิชา
	04048040 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ WATER QUALITY MANAGEMENT IN AQUACULTURE	เพิ่มรายวิชา
	04048041 นิเวศวิทยาของชุมชนในทะเล MARINE COMMUNITY ECOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048042 นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุล MOLECULAR ECOLOGY	เพิ่มรายวิชา
	04048043 การออกแบบการทดลองและเทคนิคการศึกษาเชิง ปริมาณสำหรับนักนิเวศวิทยา EXPERIMENTAL DESIGN AND QUANTITATIVE TECHNIQUES FOR ECOLOGIST	เพิ่มรายวิชา
	04048044 การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน SUSTAINABLE AGROTOURISM MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048045 การจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร MANAGEMENT AND VALUE-ADDED CREATION FROM AGRICULTURAL WASTE	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)	เหตุผลในการปรับปรุง
	04048046 เกษตรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ AGRICULTURAL E-COMMERCE	เพิ่มรายวิชา
	04048047 การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการยอมรับ นวัตกรรมทางการเกษตร MODERN AGRICULTURAL EXTENSION AND ADOPTION OF AGRICULTURAL INNOVATIONS	เพิ่มรายวิชา
	04048048 กลยุทธ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร COMMUNICATION AND INFORMATION STRATEGY IN AGRICULTURAL EXTENSION AND DEVELOPMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048049 การวางแผนและประเมินผลโครงการพัฒนาการเกษตร เชิงบูรณาการ INTEGRATED PLANNING AND EVALUATION OF PROJECT AGRICULTURAL DEVELOPMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048050 การออกแบบและกลยุทธ์การฝึกอบรมทางพัฒนาการ เกษตรสมัยใหม่ MODERN TRAINING IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048051 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหาร AGRI-FOOD SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048052 แผนธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้ประกอบการ เกษตรชาวนา BUSINESS PLAN AND MARKETING STRATEGY FOR SMART AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP	เพิ่มรายวิชา
	04048053 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการเกษตร AGRIBUSINESS ECONOMICS	เพิ่มรายวิชา
	04048054 เศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาการเกษตรและการจัดการ ทรัพยากร ECONOMICS FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา
	04048055 การออกแบบวางผังบริเวณ LANDSCAPE PLANNING	เพิ่มรายวิชา
	04048056 การออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง URBAN LANDSCAPE DESIGN	เพิ่มรายวิชา
	04048057 การออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ LANDSCAPE DESIGN FOR RECREATION AREAS	เพิ่มรายวิชา
	04048058 การออกแบบภูมิทัศน์ทางการเกษตร AGRICULTURAL LANDSCAPE DESIGNS	เพิ่มรายวิชา
	กลุ่มวิชากลาง	เพิ่มกลุ่มวิชา
	04048059 ปัญหาพิเศษ SPECIAL PROBLEM	เพิ่มรายวิชา
	04048060 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์ขั้นสูงที่ได้รับ ความสนใจในปัจจุบัน CURRENT TOPICS IN ADVANCED AGRICULTURE	เพิ่มรายวิชา
	04048061 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการ ทรัพยากร 1 SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 1	เพิ่มรายวิชา
	04048062 เรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการ ทรัพยากร 2 SELECTED TOPICS IN AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT 2	เพิ่มรายวิชา

ภาคผนวก ฉ
รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา



คำสั่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ ๒๓๙/๒๕๖๗

เรื่อง ขอนแต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)

ตามที่คณะเทคโนโลยีการเกษตร จะดำเนินการประชุมพิจารณาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ. ๒๕๖๗) เพื่อให้การดำเนินการมีความถูกต้องเหมาะสม จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย	พุดทองศิริ	ที่ปรึกษา
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ	สีสนอง	ประธานกรรมการ
๓. ศาสตราจารย์ ดร.สุชีลา	เดชะวงศ์เสถียร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช	ทองอำไพ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุณิน	โอกาสพัฒน์กิจ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมศักดิ์	ยี่มิน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพันธ์	ศรีกัญชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. ศาสตราจารย์ ดร.มยุรา	สุนย์วีระ	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา	หมั่นเก็บ	กรรมการ
๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.สุณิพร	สุวรรณมณีพงศ์	กรรมการ
๑๑. รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑินี	ธีรารักษ์	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางสาวสิริธร	วินทะไชย	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๓. นายชัชณพงศ์	ป้อมงาม	ผู้ช่วยเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ๑๐๐๔๓๖๑๖ Non-PKI Server Sign-LN

Signature Code : Q9A4A-EWAMQ-A4AEU-AMAA2

ภาคผนวก ข
บรรณานุกรมผลงานวิชาการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผลงานทางวิชาการของ ศ.ดร.มยุรา สุนย์วีระ

- 1) **Soonwera, M.** Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., Sinthusiri, J., & Passara, H. (2024). Adulticidal synergy of two plant essential oils and their major constituents against the housefly *Musca domestica* and bioassay on non-target species. *Heliyon*. 10: e26910. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e026910>.
- 2) **Soonwera, M.**, Sinthusiri, J., Passara, H., Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., & Murata, K. (2024). Combination of lemongrass and star anise essential oils and their main constituent: Synergistic housefly repellency and safety against non-target organisms. *Insects*.15:210. <https://doi.org/10.3390/insects1503210>.
- 3) Moughthipmalai, T., Puwanard, C., Aungtikun, J., Sittichok, S., & **Soonwera, M.** (2023). Ovicidal toxicity of plant essential oils and their major constituents against two mosquito vectors and their non-target aquatic predators. *Scientific Reports*.13:2119. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-29421-2>.

2. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.สุณิพร สุวรรณมณีพงศ์

- 1) **Suwanmaneepong, S.**, Liones, C, Mankeb, P., & Wongtragoon, U. (2024.) Participatory irrigation management, social capital, and efficiency in rice production. Understanding the linkage in the case of irrigated rice farms in Northern Thailand. *Heliyon*.10:e32301, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32301>.
- 2) **Suwanmaneepong, S.**, Kultawanich, K., Khurnpoon, L., Eamkijkarn Sabaijai, P., Kerdsriserm, C., & Cavite, H.J. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and Non-GAP farmers in Suburban Bangkok, Thailand. *Agricultural Research*.13:169-181.
- 3) Fakhong, S., **Suwanmaneepong, S.**, Llonas, C., & Cavite, H.J. (2024). Effects of marketing mix factors on customer's decision to purchase community-made fermented soil: A survey in the eastern peri-urban area of Bangkok, Thailand. *GMSARN International Journal*. 18(1):37-43.

3. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.มณฑินี ธีรารักษ์

- 1) **Teerarak, M.**, Pilasombut, K., & Laosinwattana, C. (2024). Peppermint essential oil enhances the vase life of *Dendrobium* orchids. *Heliyon*.10:e31636. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31636>.
- 2) Dimak, J. Somala, N., Laosinwattana, C., & **Teerarak, M.** (2024). The effect of microfluidization on characteristics and herbicidal potential of peppermint nanoemulsion on *Amaranthus tricolor*. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(1) :77-86.

- 3) Somala, N., Laosinwattana, C., Chotsaeng, N., & Teerarak, M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. *Scientific Reports*. 13(1):20851. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6>.

ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.จำรูญ เล้าสินวัฒนา

- 1) Teerarak, M., Pilasombut, K., & Laosinwattana, C. (2024). Peppermint essential oil enhances the vase life of *Dendrobium orchids*. *Heliyon*.10:e31636. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31636>.
- 2) Manichart, N., Laosinwattana, C., Somala, N., Teerarak, M., & Chotsaeng, N. (2023). Physiological mechanism of action and partial separation of herbicide-active compounds from the *Diaporthe* sp. extract on *Amaranthus tricolor* L. *Scientific Reports*. 13:18693. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46201-0>.
- 3) Somala, N., Laosinwattana, C., Chotsaeng, N., & Teerarak, M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. *Scientific Reports*. 13:20851. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6>.

2. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.กัญจนา แซ่เตี่ยว

- 1) Piphatwatthanakul, P., Boonkamjat, T., & Saetiew, K. (2024). Effect of paclobutrazol on growth retarding in potted chrysanthemum (*Dendranthema grandiflora*). *International Journal of Agricultural Technology*. 20(2):731-748.
- 2) Boonkamjat, T., Saetiew, K., & Teerarak, M. (2024). Influence of plant growth regulators on shoot development of Chrysanthemums. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(1):53-68.
- 3) Chiewchan, N., Saetiew, K., & Teerarak, M. (2023). The effect of BA on inducing shoots of *Philodendron erubescens* ‘Pink Princes’ *in vitro*. *International Journal of Agricultural Technology*. 19(6):2385-2398.

3. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.สมศักดิ์ ครามโชติ

- 1) Seehanam, P., Sonthiya, K., Maniwara, P., & Kramchote, S. (2024). Ability of near infrared spectroscopy to detect anthracnose disease early in mango after harvest. *Hortic. Environ. Biotechnol.* (2024). <https://doi.org/10.1007/s13580-023-00590-3>.
- 2) Pimsorn, S., Kramchote, S., & Suwor, P. (2022). Effects of Aloe vera gel coating on quality and shelf life of lime (*Citrus aurantifolia*) fruit during ambient storage. *Hortic. J.* 91. 416–423
- 3) Kramchote, S., & Suwor, P. (2022). Preharvest Chitosan Effects on Growth, Yield and Quality of ‘Super Hot’ and ‘Num Khao’ Chili Pepper (*Capsicum annum* L.). *The Horticulture Journal*. 91 (4): 522-530. Doi: 10.2503/hortj.UTD-360.

4. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.พัชรภรณ์ สุวอ

- 1) Jaigulueam, T., **Suwor, P.**, Saetiew, K., Tsai, W.S., Techawongstien, S., Tarinta, T., Kumar, S., Jeeatid, N., Chatchawankanphanich, O., & Kramchote, S. (2023). Characterization of floral bud and anther development with stages of microspore in chili pepper (*Capsicum annuum*). Acta Horticulturae. DOI: 10.17660/ActaHortic.2023.1362.24.
- 2) Pimsorn, S. Kramchote., & **P. Suwor.** (2022). Effects of Aloe vera gel coating on quality and shelf life of lime (*Citrus aurantifolia*) fruit during ambient storage. Hortic. J. 91, 416–423.
- 3) Kramchote, S., & **Suwor, P.** (2022). Preharvest Chitosan Effects on Growth, Yield and Quality of ‘Super Hot’ and ‘Num Khao’ Chili Pepper (*Capsicum annuum* L.). The Horticulture Journal. 91 (4): 522-530. Doi: 10.2503/hortj.UTD-360.

5. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.พจนา สีขาว

- 1) Baikaden, S., Thepchit, K., Buaket, T., & **Sikhao, P.** (2024). Determine of mechanical damage on soybean seed by clorox soak test. International Journal of Agricultural Technology. 21(1): 25-36.
- 2) Multha, N., & **Sikhao, P.** (2024). Influence of vacuum packaging combined with storage condition on biochemical activities and quality of groundnut seed (*Arachis hypogaea* L.). International Journal of Agricultural Technology. 21(1): 213-230.
- 3) Sodakul, N., & **Sikhao, P.** (2024). A study of polymer for delay germination in hybrid sweet corn seed production. International Journal of Agricultural Technology. 20(3): 1269-1278.

6. ผลงานทางวิชาการของ ศ.ดร.สุนีรัตน์ เรืองสมบุรณ์

- 1) ปวีณ์พร จงยิ่งเจริญยศ, บุปผา จงพัฒน์, และ **สุนีรัตน์ เรืองสมบุรณ์.** (2567). การบำบัดน้ำเสียที่มีสีเขียวมรกต เบเนฟิกร เรดปนเปื้อนโดยใช้สาหร่ายสีเขียวขนาดเล็ก *Nannochloropsis oculata* ที่ตรึงในอัลจิเนต. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 42(1):10-19.
- 2) วิลาสินี ศรีพุทธไธ, บุปผา จงพัฒน์, และ **สุนีรัตน์ เรืองสมบุรณ์.** (2567). การบำบัดน้ำเสียที่มีสีเขียวมรกต มินปี ปนเปื้อนโดยใช้สาหร่าย *Spirulina platensis* ที่ตรึงในอัลจิเนต. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 42(1):70-78.
- 3) **Ruangsomboon S.,** & Chonudomkul D. (2022). Effect of CO2 Concentration on Growth, CO2 Fixation, and Biochemical Composition of the Microalga *Nannochloropsis oculata*. Chiang Mai J. Sci. 49(2): 325-338. <https://doi.org/10.12982/CMJS.2022.035>.

7. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.มณฑล แก่นมณี

- 1) Arromrak, B. S., Wong, A. T. C., Hui, T. Y., Leung, K. S., Williams G. A., **Ganmanee, M.,** Durand T., Lee, J. C. -Y., & Gaitan-Espitia, J. D. (2024). Thermal fluctuations independently modulate physiological plasticity and the dynamics of the gut

microbiome in a tropical rocky shore oyster. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. 573: 152004. <https://doi.org/10.1016/j.jembe.2024.152004>.

- 2) Yu, M.-C., **Ganmanee, M.**, Tsao, Y.-F., & Chan, B.K.K. (2023). Genetic differentiation and host usage of coral and fire coral-associated barnacles (Cirripedia: Pyrgomatinae and Wanellinae) across the Indian and Pacific Oceans. *Zoological Journal of the Linnean Society*. 199(4): 871–881. <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlad072>.
- 3) Kolbasov, G.A., Savchenko, A.S., Yu, M.-C., Tsao, Y.-F., **Ganmanee, M.**, & Chan, B.K.K. (2023). Integrative taxonomy, larval biology and functional morphology of the little known gall-forming coral endoparasite *Petrarca* (Thecostraca: Ascothoracida). *Zoological Journal of the Linnean Society*. 198(3): 767–801. <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlad009>.

8. ผลงานทางวิชาการของ รศ. ดร.รุ่งตะวัน ยมหล้า

- 1) Thiankham, S., Thonghuatoei, W., Kantha, P., **Yomla, R.** & Kitikiew, S. (2024). Efficacy of mangosteen (*Garcinia mangostana*) peel hot water extract against *Aeromonas hydrophila* infection of seabass fingerling (*Lates calcarifer*). *International Journal of Agricultural Technology*. 20(1): 381-398.
- 2) Srijad, S., Pilapang, K., Dimak, J., & **Yomla, R.** (2023). Effects of commercial feed, mulberry leaves, and mixed feed on growth in apple snails (*Pomacea* sp.). *International Journal of Agricultural Technology*. 19(2):755-764.
- 3) Pilapang, K., Ssijad, S., & **Yomla, R.** (2023). The effect of *Moina* sp. immersion with 17alpha-methyl testosterone (17MT) on sex reversal of Nile tilapia. *International Journal of Agricultural Technology*. 19(4):1765-1776.

9. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.อัจฉรี เรืองเดช

- 1) Boonmee, W., Laohavisuti, N., Srisawang, A., Jongput, B., **Ruangdej, U.**, & Seesanong, S. (2024). Micropropagation of aquarium plant, *Anubias* sp. 'white' using adenine sulfate and 6 benzylaminopurine. *Journal of Law and Sustainable Development*. 12(5): e3598-e3598.
- 2) ศศิธร พินภิมย์, นงนุช เลหาะวิสุทธิ, และ **อัจฉรี เรืองเดช**. (2563). ผลของปริมาณฟอสฟอรัสต่อการเจริญเติบโต และสารต้านอนุมูลอิสระของต้นพรมมิในสภาพปลอดเชื้อ. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*. 38(4):449-458.
- 3) สุกสกา รอดปั่น, นงนุช เลหาะวิสุทธิ, และ **อัจฉรี เรืองเดช**. (2563). ผลของความเป็นกรด-ด่างของน้ำจากใบหูกวางแห้งต่อการเพิ่มอัตราส่วนเพศผู้และการเติบโตในปลากัดสายพันธุ์หางพระจันทร์ครึ่งซีก. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*. 38(4):511-518.

10. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.วัลย์ลดา กลางนุรักษ์

- 1) Klangnurak, W., Arunrugstichai, S., Manopawitr, P., & Krajangdara, T. (2023). DNA-based species identification of shark fins traded in thai markets. *Conservation Genetics*. 24: 537–546. <https://doi.org/10.1007/s10592-023-01519-0>
- 2) Prachom, N., Taveekijakarn, P., Panchakhan, S., Srinun, N., & Klangnurak, W. (2023). Effects of dietary superworm (*Zophobas morio*) oil on growth and reproductive performance of female zebrafish (*Danio rerio*). *International Journal of Agricultural Technology* 19(3): 1-8.
- 3) Klangnurak, W., Sangphueak, S., & Wangkulangkul, K. (2022). The first evidence for genetic differentiation of a non-native false mussel *Mytilopsis sallei* (Récluz, 1849) in southern Thailand. *Molluscan Research*. 42(2): 110-114. <https://doi.org/10.1080/13235818.2022.2073191>.

11. ผลงานทางวิชาการของ ดร.สุวรีย์ กิติเชียว

- 1) Wongpracha, P., Kanthawong, P., Arun, J., Jeyaraj, G. P., Jongput, B., Srijad, S., & Kitikiew, S. (2024). Effects of *Bacillus probiotics*, *Bacillus subtilis* and *Bacillus cereus* dietary additional to controlling Vibriosis infected of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *International Journal of Agricultural Technology*. 20(1):427-440.
- 2) Thiankham, S., Thonghuatoei, W., Kantha, P., Yomla, R., & Kitikiew, S. (2024). Efficacy of mangosteen (*Garcinia mangostana*) peel hot water extract against *Aeromonas hydrophila* infection of seabass fingerling (*Lates calcarifer*). *International Journal of Agricultural Technology*. 20(1):381-398.
- 3) Luo, J., Chien, Y.-H., Taparhudee, W., Kitikiew, S., & Kantha, P. (2023). The effect of Light-Emitting Diodes (LEDs) on the development of duckweed (*Lemna minor*) in co-culture with red tilapia (*Oreochromis* spp.). *Journal of Fisheries and Environment*. 47(2): 99-1.

12. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.จิรนนท์ เข็มขันธุ์

- 1) Kharmkhan, J., Thongkaew, E., & Chatanan, P. (2024). The community strength of Ban Phawa Subdistrict, Klum Suai, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(3): 1111-1122.
- 2) Kharmkhan, J., Pimthong, R., Suwanmaneepong, S., & Cavite, H.J., (2024). Enhancing the Marketing Strategies for Agri-Shops in Academic Institutions in Thailand. *Journal of Agricultural Extension*, 28(2). <https://www.ajol.info/index.php/jae/article/view/268467>.
- 3) Likhitpichitchai, P., Kharmkhan, J., & Kuhaswonvetch, S. (2023). The competitiveness of Thai Durian export to China's market. *GMSARN International Journal*. 17 (2023): 371-378.

13. ผลงานทางวิชาการของ ดร.เอกพล ทองแก้ว

- 1) Khermkhan, J., **Thongkaew, E.**, & Chatanan, P. (2024). The community strength of Ban Phawa Subdistrict, Klum Suai, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(3): 1111-1122.
- 2) Ratanachai, A., **Thongkaew, E.**, Lekbangpong, S., Thepkun, P., Vittayaphattananurak, R.B., Viriyasombat, T., & Kheawpan, T. (2023). Opinions on the consumption of goat meat and goat products in Southern Thailand. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*. 10(3): 630 – 637.
- 3) **Thongkaew, E.**, Ratanachai, A., & Lekbangpong, S. (2024). The need for media to disseminate information about goat farming and the consumption of goat meat or goat products among the public in the Southern Region of Thailand. *Community Practitioner Journal*. 21(04): 100-111.

14. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.น.สพ.ดร.จำลอง มิตรชาวไทย

- 1) **Mitchaothai, J.**, Grabowski, N.T., Lertpatarakomol. R., Trairatapiwan, T., & Lukkananukool. (2024). A. Bacterial contamination and antimicrobial resistance in two-spotted (*Gryllus bimaculatus*) and house (*Acheta domesticus*) cricket rearing and harvesting processes. *Veterinary Sciences*. 11(7): 295.
<https://doi.org/10.3390/vetsci11070295>.
- 2) **Mitchaothai, J.**, Grabowski, N.T., Lertpatarakomol, R., Trairatapiwan, T., Chhay, T., Keo, S., & Lukkananukool, A. (2022). Production performance and nutrient conversion efficiency of field cricket (*Gryllus bimaculatus*) in mass-rearing conditions. *Animals*. 12(17): 2263.
- 3) **Mitchaothai, J.**, & Srikijkasemwat, K. (2022). Antimicrobial resistance in fecal *Escherichia coli* from different pig production systems. *Animal Bioscience*. 35(1): 138-146.

15. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.สมเกียรติ สีสนอง

- 1) **Seesanong, S.**, Seangarun, C., Boonchom, B., Laohavisuti, N., Thompho, S., Boonmee, W., Mongkol, S., & Rungrojchaipon, P. (2023). Bio-green synthesis of calcium acetate from oyster shell waste at low cost and reducing the emission of greenhouse gases. *Sustainable Environment Research* 33(1):26. <https://doi.org/10.1186/s42834-023-00187-6>.
- 2) **Seesanong, S.**, Seangarun, C., Boonchom, B., Phutphat, S., Rungrojchaipon, P., Montri, N., Thompho, S., Boonmee, W., & Laohavisuti, N. (2023). Efficient, Green, and Low-Cost Conversion of Bivalve-Shell Wastes to Value-Added Calcium Lactate. *ACS Omega* 8(30):27044-27055. <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c02042>.
- 3) **Seesanong, S.**, Wongchompoo, Y., Boonchom, B., Sronsri, C., Laohavisuti, N., Chaiseeda, K., & Boonmee, W. (2022). Economical and Environmentally Friendly Track of Biowaste Recycling of Scallop Shells to Calcium Lactate. *ACS Omega*. 7 : 14756-14764. <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c00112>.

16. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.ลำแพน ขวัญพลู

- 1) Suwanmaneepong, S., Kultawanich, K., **Khurnpoon, L.**, Sabaijai, P. E., Kerdsriserm, C., & Cavite, H. J. M. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and Non-GAP farmers in Suburban Bangkok, Thailand. *Agricultural Research*. 13(1):169-181.
- 2) Phanomsophon, T., Jaisue, N., Worphet, A., Tawinteung, N., **Khurnpoon, L.**, Lapcharoensuk, R., & Tsuchikawa, S. (2024). Primary assessment of macronutrients in durian (CV Monthong) leaves using near infrared spectroscopy with wavelength selection. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. 304:123398.
- 3) Suanphrom, N., **Khurnpoon, L.**, & Phakamas, N. (2023). Small scale method for estimation of genetic coefficients of photoperiod-insensitive rice using generalized likelihood uncertainty estimation. *Agriculture and Natural Resources*. 57(2): 211-222.

ผลงานวิชาการอาจารย์ผู้สอน

1. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ

- 1) Saengnang, B., Suwanmaneepong, S., Llonas, C., Puttongsiri, T., & **Mankeb, P.** (2024). Factors affecting purchase decisions for organic dried nodules of a community enterprise in Chachoengsao Province, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(2): 775-790.
- 2) Suwanmaneepong, S., Llonas, C., **Mankeb, P.**, & Wongtragoon, U. (2024). Participatory irrigation management, social capital, and efficiency in rice production. Understanding the linkage in the case of irrigated rice farms in Northern Thailand. *Heliyon*. 10 :e32301, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32301>.
- 3) **Mankeb, P.**, Chulilung, P., Charoenkittayawut, S., Kuhaswanvetch, S., Panrostip, D., & Luenam, L. (2023). A structural equation model of food security promotion among rice-farming households in Nakhon Nayok Province, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology*. 19(6): 2545-2554.

2. ผลงานทางวิชาการของ ดร.หทัยชนก พัศระ

- 1) **Passara, H.**, Pumnuan, J., Thongsaklaing, T., & Thipmanee, K. (2024). The effectiveness of star anise nanoemulsion and chemical insecticide for controlling of beet armyworm. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(3): 1177-1184.
- 2) Soonwera, M., Mounghthipmalai, T., Puwanard, C., Sittichok, S., Sinthusiri, J., & **Passara, H.** (2024). Adulticidal synergy of two plant essential oils and their major constituents against the housefly *Musca domestica* and bioassay on non-target species. *Heliyon*. 10 : e26910. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e026910>.

- 3) Soonwera, M., Sinthusiri, J., **Passara, H.**, Mounghthipmalai, T, Puwanard, C., Sittichok, S., & Murata, K. (2024). Combinations of lemongrass and star anise essential oils and their main constituent: synergistic housefly repellency and safety against non-target organisms. *Insects*. 15 :210. <https://doi.org/10.3390/insects1503210>.

3. ผลงานทางวิชาการของ ดร.ณภัทร โสมาลา

- 1) Manichart, N., Laosinwattana, C., **Somala, N.**, Teerarak, M., & Chotsaeng, N. (2023). Physiological mechanism of action and partial separation of herbicide-active compounds from the *Diaporthe* sp. extract on *Amaranthus tricolor* L. *Scientific Reports*. 13:18693 doi.org/10.1038/s41598-023-46201-0.
- 2) **Somala, N.**, Laosinwattana, C., Chotsaeng, N., & Teerarak, M. (2023). Citronella essential oil-based nanoemulsion as a post-emergence natural herbicide. *Scientific Reports*. 13:20851. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48328-6>
- 3) Dimak, J. , **Somala, N.** , Laosinwattana, C., & Teerarak, M. (2024). The effect of microfluidization on characteristics and herbicidal potential of peppermint nanoemulsion on *Amaranthus tricolor*. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(1): 77–86.

4. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ลือพงษ์ ลือนาม

- 1) สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช **ลือพงษ์ ลือนาม** และ ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมมาจิวัฒน์. (2566). การถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตและการใช้น้ำส้มควันไม้เพื่อพัฒนากลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรที่ปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 41(3) : 260-269
- 2) **ลือพงษ์ ลือนาม** และถาวร ราชรองเมือง. (2566). การศึกษาขนาดและอัตราส่วนผสมแอลกอฮอล์กับน้ำมะม่วงที่มีผลต่อประสิทธิภาพเชิงความร้อน. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา*. 7(2) : 49-54.
- 3) Mankeb, P., Chulilung, P., Charoenkittayawut, S., Kuhaswanvetch, S., Panrostip, D., & **Luenam, L.** (2023). A structural equation model of food security promotion among rice-farming households in Nakhon Nayok Province, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology*. 19(6): 2545-2554.

5. ผลงานทางวิชาการของ ดร.ฉันทพัทธ์ เกิดศรีเสริม

- 1) Suwanmaneepong, S., Kultawanich, K., Khurnpoon, L., Eamkijkarn Sabaijai, P., **Kerdsriserm, C.**, & Cavite, H.J. (2024). Production performance and adoption opinion toward wet and dry farming of GAP and non-GAP farmers in suburban Bangkok, Thailand. *Agricultural Research*. 13(169-181).
- 2) **Kerdsriserm, C.**, & Suwanmaneepong, S. (2024). Cost-return and technical efficiency of rice production in the Ban Nong Saeng Rice Mill Community Enterprise, Chachoengsao Province, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology*. 20(3):1097-1110.

- 3) Cavite, H.J., Mankeb, P. **Kerdsriserm, C.**, Joedsak, A., Direksri, N., & Suwanmaneepong, S*. (2022). Do behavioral and socio-demographic factors determine consumers' purchase intention toward traceable organic rice? Evidence from Thailand. *Organic Agriculture*. 12: 243-258.

6. ผลงานทางวิชาการของ ดร.ฐิติมา พนมโสภณ

- 1) Jongyingcharoen, J. S., Howimanporn, S., Sitorus, A., **Phanomsophon, T.**, Posom, J., Salubsi, T., Kongwaree, A., Lim, C. H., Phetpan, K., Sirisomboon, P., & Tsuchikawa, S. (2024). Classification of the Crosslink Density Level of Para Rubber Thick Film of Medical Glove by Using Near-Infrared Spectral Data. *Polymers*. 16(2): 184.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/polym16020184>
- 2) Kaewson, K., **Phanomsophon, T.**, Maichoon, P., Pokhrel, D. R., Pornchaloempong, P., Krusong, W., Sirisomboon, P., Tanaka, M., & Kojima, T. (2023). Modeling Textural Properties of Cooked Germinated Brown Rice Using the near-Infrared Spectra of Whole Grain. *Foods*12(24). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/foods12244516>.
- 3) Pornchaloempong, P., Sharma, S., **Phanomsophon, T.**, Srisawat, K., Inta, W., Sirisomboon, P., Prinyawiwatkul, W., Nakawajana, N., Lapcharoensuk, R., & Teerachaichayut, S. (2022). Non-Destructive Quality Evaluation of Tropical Fruit (Mango and Mangosteen) Purée Using Near-Infrared Spectroscopy Combined with Partial Least Squares Regression. *Agriculture*. 12(12):2060.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0967033519870304>

7. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.สพ.ญ.พรรณพิชญา พึ่งวิทยา

- 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: 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: 10.14202/vetworld.2024.282-288>.
- 3) Boonhoh W., Sontigun N., **Fungwithaya P.**, & Wongtawan T. (2023). Hematological analysis of naturally infecting blood parasites in dogs. *Veterinary World*. 16(4): 681-686. <https://doi: 681 .10.14202/vetworld.2023.681-686>.

8. ผลงานทางวิชาการของ 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:10.14202/vetworld.2023.2128-2134>.
- 3) Boonhoh W, **Sontigun N**, Fungwithaya P, Wongtawan T. (2023). Hematological analysis of naturally infecting blood parasites in dogs. Veterinary World.16(4): 681-686. <https://doi:681. 10.14202/ vetworld.2023.681-686>.

9. ผลงานทางวิชาการของ สพ.ญ.ดร.กิตติมา ลีฉะลิมาวงศ์

- 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. Frontiers in Pharmacology. 14: 1282464. <https://doi: 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:10.12982/VIS.2023.014>.
- 3) Kheowsri, S., Rojanasthien, S., Semmarath, W., Stott, C. J., Sungkatavat, P., Phetkarl, T., Rueangareerat, P., Suprasert, A., Atthi, R., Chaimongkol, C., Lavilla, C., Singhanetr, S., Yiengvisavakul, V., Pisetpaisan, A., Choongkittaworn, N., Sansamur, C., & **Lewchalermvong, K.** (2023). Factors affecting milk composition in dairy farms located in Northern, Thailand. Veterinary Integrative Sciences. 21(1): 157 – 173. <https://doi: 10. 12982/VIS.2023.013>.

10. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.ชัยพร อนุวงศ์

- 1) **Anuwong, C.**, Kaewtaphan, P., & Teamkao, P. (2024). Optimizing Organic Fertilization for Marguerite Daisy (*Argyranthemum frutescens*): Impact of Application Rate and Frequency on Growth and Yield. ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports, 27(5), e253200-e253200.
- 2) Kosinwattana, S., & **Anuwong, C.** (2023). Increased growth of Caladium by tuber section and plant growth regulators. ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports.26(2): 20-29.
- 3) Kosinwattana, S. and **Anuwong, C.** (2023). Influence of tuber cutting size and plant growth regulators on growth and development of Caladium ‘Candidum’. International Journal of Agricultural Technology 19(3):1029-1040.

11. ผลงานทางวิชาการของ ดร.ปัทมา นิตไธสง

- 1) Bungsrissawat, P., Tumwasorn, S., Loongyai, W., Nakthong, S., **Nitthaisong, P.**, Tanaka, H., & Sopannarath, P. (2024). Genetic polymorphisms of calpain1 and calpain3 genes and their effects on growth, carcass, and meat quality traits in Betong chicken (KU line). *Animal Science Journal*, 95(1), e13986.
- 2) Muguerza, M. B., Gondo, T., Ishigaki, G., Shimamoto, Y., Umami, N., **Nitthaisong, P.**, ... & Akashi, R. (2022). Tissue culture and somatic embryogenesis in warm-season grasses—Current status and its applications: A review. *Plants*, 11(9), 1263.
- 3) Ishigaki, G., **Nitthaisong, P.**, Prasoj, Y. S., Kobayashi, I., Fukuyama, K., Rahman, M. M., & Akashi, R. (2021). Short-term grazing behavior of cattle under indoor housing for a new-bred tetraploid ruzigrass (*Brachiaria ruziziensis* Germain et Everard). *Animal Bioscience*. 34(4): 783-785.

12. ผลงานทางวิชาการของ ผศ.ดร.นัตยา มนตรี

- 1) Tebdoie, C., Dewatthanawong, R., Kongjinda, P., & **Montri, N.** (2024). Influence of exogenous salicylic acid on phytochemical improvement and antioxidant activity in *Cannabis sativa* L. *International Journal of Agricultural Technology*.20(1):365-380.
- 2) Seesanong, S., Seangarun, C., Boonchom, B., Phutphat, S., Rungrojchaipon, P., **Montri, N.**, & Laohavisuti, N. (2023). Efficient, Green, and Low-Cost Conversion of Bivalve-Shell Wastes to Value-Added Calcium Lactate. *ACS omega*, 8(30), 27044-27055.
- 3) Deewatthanawong, R., Kongchinda, P., Chanapan, S., Tontiworachai, B., Sakkhamduang, C., & **Montri, N.** Non-destructive measurement of Tetrahydrocannabinol (THC) and Cannabidiol (CBD) using near-infrared spectroscopy. *Technology*, 19(6), 2413-2426.

ภาคผนวก ข
การดำเนินการกำหนด PLOs
จากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

การดำเนินการกำหนด PLOs

จากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร
หลักสูตร วท.ม. เกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2567)
PLOs จากความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

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

องค์กร/ ด้าน	รายละเอียด
องค์กรวิชาชีพ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสายงาน	ARC-QLGT-320A ส่งเสริมการประยุกต์ใช้ผลการทดสอบที่สำเร็จแล้ว ARC-YYTW-315A พัฒนากลุ่มเกษตรกร และเครือข่ายเกษตรกร ARC-ZIXM-316A บริหารโครงการในงานส่งเสริมการเกษตร ARC-FPD-4-009ZA ประยุกต์ใช้เทคนิคการสื่อสารงานข้อมูลด้านการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็นหรือแช่แข็งอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) และระเบียบปฏิบัติการ (Procedure) ได้ ARC-FPD-4-006ZA วางแผน และควบคุมกระบวนการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด แช่เย็น หรือแช่แข็ง ARC-ZIVS-277A ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการเกษตร ARC-EAMD-280A วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการจัดการก่อนการผลิตพืช ARC-XDGH-281A วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านกระบวนการผลิตพืช ECM-JKSI-171A ออกแบบภูมิทัศน์และ จัดวางองค์ประกอบให้เหมาะสมกับสถานที่และความต้องการ ECM-KFOZ-172A เขียนแบบและจัดทำ รูปรายการ PET-NBTK-034B ประเมิน คัดกรอง วางแผน ดำเนินการและแก้ไขปัญหาสุขภาพสัตว์ป่วยตามกระบวนการพยาบาล
ประกาศ กมอ. พ.ศ. 2565	1. ทักษะการเรียนรู้การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนา งานเพื่อการประกอบอาชีพ 2. ทักษะด้านดิจิทัล
ปรัชญาของ สจล.	การศึกษา วิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นรากฐานที่ดีของการพัฒนาประเทศ
วิสัยทัศน์ของ สจล.	สจล. มุ่งพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมสู่สังคมโลก The World Master of Innovation
พันธกิจ	ตามพระราชบัญญัติสถาบัน ที่กำหนดไว้ 4 ด้านคือ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
จุดแข็งของมหาวิทยาลัย	สถาบันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อัตลักษณ์บัณฑิตของสถาบัน สจล.	ซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ สู้งาน

2. ผลการสำรวจความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1. การสำรวจความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต/นายจ้าง/นายจ้างในอนาคต

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
หน่วยงานภาครัฐและเอกชน	Interview และ Google Form Survey	พ.ค.- มิ.ย 2567	ด้านเกษตรศาสตร์ 1. มีความรู้ด้านสายงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ พันธุ์ศาสตร์ การปรับปรุงพันธุ์ สรีรวิทยาพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวอย่างลึกซึ้ง 2. ทักษะการสืบค้นข้อมูล การทำงานวิจัย การเก็บข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูล 3. ทักษะด้านการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลผลและการใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนองานทางวิชาการ 4. ทักษะการทำงานในห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ 5. ทักษะการสื่อสารกับเกษตรกร นักวิจัย และหัวหน้างาน 6. ทักษะการประสานงาน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น 7. มีความขยันทั้งในการเรียน และการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมในการผลิตพืชสวน 8. สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้านการผลิตพืชได้ 9. เข้าใจชีววิทยาและวงจรชีวิตของพันธุ์สัตว์น้ำ รู้จักชนิดของสัตว์น้ำและสามารถจำแนกชนิดของสิ่งมีชีวิตในน้ำได้ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศทางน้ำและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบ 10. ทักษะในการติดตามและรักษาพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ (เช่น pH อุณหภูมิ ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ) เข้าใจเกี่ยวกับเคมีของน้ำและผลกระทบของมลพิษ 11. ความรู้เกี่ยวกับความต้องการอาหารสำหรับสายพันธุ์ต่างๆ มีทักษะในการพัฒนาและดำเนินการตามแผนการให้อาหารเพื่อให้แน่ใจว่ามีการเจริญเติบโต สุขภาพที่ดี ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประหยัดที่สุด 12. ความสามารถในการระบุและจัดการโรคและปรสิต และความรู้เกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อป้องกันการระบาดของโรค 13. สามารถใช้ยาและสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพพันธุ์ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมทั้งการใช้แร่ธาตุต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้กุ้งมีสุขภาพแข็งแรง และกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้แก่สัตว์น้ำ 14. สามารถคำนวณปริมาณยา สารเคมี และแร่ธาตุที่ใช้ในระหว่างการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการคำนวณต้นทุนการเลี้ยงที่เกี่ยวข้อง 15. เข้าใจเทคนิคการผสมพันธุ์และหลักการทางพันธุกรรม มีทักษะในการคัดเลือกพันธุ์เพื่อปรับปรุงคุณภาพ 16. การจัดการระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่างๆ (เช่น ระบบหมุนเวียน บ่อ กระชัง) ทักษะในการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 17. ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับการทำงานร่วมกับสมาชิกในทีม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหน่วยงานกำกับดูแล 18. ทักษะทางอารมณ์เป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินงาน ทำงานร่วมกับทีม มีจริยธรรม และความซื่อสัตย์ กล้าคิด กล้าแสดงออก มี EQ ที่ดี ขยัน อดทน รับผิดชอบงาน รับแรงกดดันได้และมีความคิดสร้างสรรค์ 19. มีความสามารถในการวางแผน ออกแบบการทดลอง การวิจัย ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการวิจัย มีความสามารถในการวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอผลงาน 20. ทักษะการใช้อุปกรณ์ทันสมัยในโรงพยาบาลสัตว์และทางการตรวจวินิจฉัยทางสัตวแพทย์ 21. เทคนิคการตรวจโรคที่ทันสมัย

กลุ่มผู้ใช้ บัณฑิต	วิธีการ/ เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาใน การ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			22. ทักษะการตรวจสอบและควบคุมโรคระบาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย โรงพยาบาลสัตว์และชุมชน 23. ทักษะการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่อยู่ในโรงพยาบาลสัตว์
			ด้านเทคโนโลยี 1. มีความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำเพื่อลดข้อจำกัดต่างๆในการเลี้ยง และเพิ่ม โอกาสในการเพิ่มผลผลิต (วัตถุดิบประมงเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน) และใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารจัดการทรัพยากรประมง 2. มีความรู้ด้านเทคโนโลยี เช่น เซอร์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีภาพถ่าย การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ปัญญาประดิษฐ์ และระบบอัตโนมัติ 3. ทักษะการใช้โปรแกรมในการควบคุมเซ็นเซอร์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และระบบ อัตโนมัติ เพื่อการจัดการสมาร์ตฟาร์ม 4. ทักษะการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์เทคโนโลยีภาพถ่าย ข้อมูลขนาดใหญ่ และ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการจัดการสมาร์ตฟาร์ม 5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการเกษตร ปศุสัตว์ และประมง เพื่อลดต้นทุน เพิ่มกำไร และอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือผู้ใช้งาน 6. ทักษะการวางแผนและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบในการจัดการสมาร์ตฟาร์ม 7. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ 8. ทักษะการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร 9. ทักษะการสื่อสารกับเกษตรกร นักวิจัย และหัวหน้างาน 10. มีความขยันหมั่นเพียรและใฝ่รู้อยู่เสมอ สามารถอดทนภายใต้สภาวะความกดดัน และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 11. ทักษะการสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์
			ด้านการจัดการทรัพยากร 1. ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ และธุรกิจเกษตร การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร การจัดการทรัพยากรในภาคการเกษตร 2. ทักษะการสืบค้นข้อมูล 3. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการด้าน เศรษฐศาสตร์และพัฒนาการเกษตร 4. ทักษะด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลผลและ การนำเสนอผล 5. ทักษะการใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนองานทางวิชาการ 6. ทักษะการทำงานกับชุมชน กลุ่มเกษตรกร เครือข่ายเกษตรกร 7. ทักษะการบริหารโครงการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และธุรกิจเกษตร หรือด้านส่งเสริม และพัฒนาการเกษตร 8. ทักษะการสื่อสารกับเกษตรกร นักวิจัย ชุมชน กลุ่มเกษตรกร และเครือข่าย เกษตรกร 9. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อสร้างงานวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และธุรกิจเกษตร หรือ ด้านส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร 10. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัย 11. ความรับผิดชอบ

กลุ่มผู้ บัณฑิต	วิธีการ/ เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาใน การ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			12. ทักษะด้านการวิเคราะห์ ค้นหาศักยภาพ วางแผนกระบวนการสู่การจัดการและเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ด้านภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมได้ 13. มีความมุ่งมั่นในการศึกษาหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล และการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน งานวิจัย และงานวิชาการทางด้านภูมิทัศน์ 14. เข้าใจทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะระหว่างบุคคล การปฏิสัมพันธ์และความเข้าใจกันของบุคคลแต่ละคน (Interpersonal Skills) รวมถึงทักษะสำคัญสู่ความสำเร็จในการดำเนินชีวิต (Essential Skills ประกอบไปด้วยทักษะทางอาชีพ Hard Skills ทักษะทางด้านพฤติกรรมเฉพาะบุคคล Soft Skills หรือ Behavioral Skills) 15. สามารถบูรณาการองค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ร่วมกันระหว่างศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมในเชิงวิชาการและงานสร้างสรรค์ ส่งเสริมและผลักดันสู่ นักภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพสู่การแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน 16. เข้าใจหลักการทางธุรกิจและการจัดการทางการเงิน มีทักษะด้านการตลาด การขาย และการจัดการทรัพยากร มีความรู้และสามารถประเมินตลาดสัตว์น้ำได้ ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาขาย เพื่อปรับปรุงฟาร์มให้ได้ตามเกณฑ์และมีผลผลิตขายช่วงที่ราคาสินค้าดี 17. มีความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ทักษะในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 18. มีความสามารถในการวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิต สุขภาพ และการจัดการระบบ ทักษะในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะที่เปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน 19. ความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบท้องถิ่น ระดับชาติ และนานาชาติเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทักษะในการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ 20. มีทักษะในการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ความสามารถในการรักษามันที่การผลิต สุขภาพ และสภาพแวดล้อมที่ถูกต้อง 21. ทักษะบริหารคนให้ทำงานด้วยกันได้ สร้าง Team ที่มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกัน 22. ทักษะจัดการร้านค้า คาเฟ่ และโรงพยาบาลสัตว์ สามารถคุมลูกน้องได้ 23. ทักษะการจัดการบัญชี 24. ทักษะภาษาอังกฤษ พูด อ่าน เขียน ได้อย่างคล่องแคล่ว 25. ทักษะการสื่อสารกับลูกค้า ลูกน้อง และเจ้านาย 26. ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 27. ทักษะการโฆษณาขายของ 28. ทักษะการตลาดในโลกปัจจุบัน 29. ทักษะการทำงานภายใต้ความกดดัน 30. ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา จิตเมตตาต่อสิ่งมีชีวิต
ด้าน บริษัทเอกชน และธุรกิจ ส่วนตัว	Interview และ Google Form Survey	พ.ค.- มิ.ย 2567	ด้านเกษตรศาสตร์ 1. มีความรู้ด้านสายงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ พันธุศาสตร์ การปรับปรุงพันธุ์ สรีระวิทยาพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวอย่างลึกซึ้ง 2. ทักษะการสืบค้นข้อมูล การทำงานวิจัย การเก็บข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูล 3. ทักษะด้านการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปรผล และการใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

กลุ่มผู้ใช้ บัณฑิต	วิธีการ/ เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาใน การ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			4. ทักษะการทำงานในห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ 5. ทักษะการสื่อสารกับเกษตรกร นักวิจัย และหัวหน้างาน 6. ทักษะการประสานงาน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น 7. มีความขยันทั้งในการเรียน และการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อสร้างงานวิจัย 8. สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้านการผลิตพืชได้ 9. สามารถสร้างสรรคงานวิจัยเพื่อการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านโรคระบาด และด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม (โลกร้อน) ในสัตว์น้ำ โดยเฉพาะในกุ้งทะเลและปลานิล 10. หลักสูตรหรือคณะควรสร้างความร่วมมือกับบริษัทเอกชนในการพัฒนาโจทย์วิจัยที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง 11. จัดให้มีการฝึกงานในบริษัทชั้นนำด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทั้งในและต่างประเทศ 12. เพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำมูลค่าสูง 13. สามารถนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหามาจริงในธุรกิจ
			ด้านเทคโนโลยี 1. มหาบัณฑิตสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น IoT, AI ระบบ Biofloc, ระบบ Aquaponics และ ระบบ RAS เป็นต้น ในการควบคุมและจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2. เพิ่มการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจประมง เช่น e-commerce, digital marketing 3. สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในธุรกิจประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4. มีความรู้ด้านเทคโนโลยี เช่น เซอร์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีภาพถ่าย การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ปัญญาประดิษฐ์ และระบบอัตโนมัติ 5. ทักษะการใช้โปรแกรมในการควบคุมเซ็นเซอร์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และระบบอัตโนมัติ เพื่อการจัดการสมาร์ตฟาร์ม 6. ทักษะการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์เทคโนโลยีภาพถ่าย ข้อมูลขนาดใหญ่ และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการจัดการสมาร์ตฟาร์ม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานด้าน 7. การเกษตร ปศุสัตว์ และประมง เพื่อลดต้นทุน เพิ่มกำไร และอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือผู้ใช้งาน 8. ทักษะการวางแผนและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบในการจัดการสมาร์ตฟาร์ม 9. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ 10. ทักษะการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร 11. ทักษะการสื่อสารกับเกษตรกร นักวิจัย และหัวหน้างาน มีความขยันหมั่นเพียรและใฝ่รู้อยู่เสมอ สามารถอดทนภายใต้สภาวะความกดดัน และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
			ด้านการจัดการทรัพยากร 1. มีความรู้ด้านการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค 2. หลักสูตรควรเน้นการฝึกปฏิบัติจริงและการทำโครงงานธุรกิจมากขึ้น เพิ่มรายวิชาด้านการบริหารธุรกิจ การตลาด และการเงินสำหรับธุรกิจประมง จัดให้มีโครงการ startup สำหรับธุรกิจประมงในมหาวิทยาลัย

กลุ่มผู้ บัณฑิต	วิธีการ/ เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาใน การ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			3. ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและภาษาจีน เพื่อรองรับการทำงานในบริษัทข้ามชาติและการส่งออก 4. สร้างความร่วมมือกับสถาบันการเงินเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเรื่องการระดมทุนและการบริหารเงินทุน 5. ส่งเสริมการฝึกงานในธุรกิจประมงที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษาเห็นภาพรวมของอุตสาหกรรม 6. มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด 7. ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ และธุรกิจเกษตร การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร การจัดการทรัพยากรในภาคการเกษตร 8. ทักษะการสืบค้นข้อมูล 9. ทักษะการเก็บข้อมูล 10. สามารถเข้าใจ และเห็นความสำคัญเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมประมง 11. ทักษะการทำงานวิจัย 12. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐศาสตร์และพัฒนาการเกษตร 13. ทักษะด้านการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปรผล 14. ทักษะการใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนองาน 15. ทักษะการทำงานกับชุมชน กลุ่มเกษตรกร เครือข่ายเกษตรกร หรือลูกค้าเป้าหมาย 16. ทักษะการทำงานเป็นทีม 17. ทักษะการบริหารโครงการ 18. ทักษะการสื่อสารกับเกษตรกร นักวิจัย ชุมชน กลุ่มเกษตรกร เครือข่ายเกษตรกร หรือลูกค้าเป้าหมาย 19. ความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา 20. ทักษะการภาษาอังกฤษ พูด อ่าน เขียน เพื่อสื่อสารสื่อสารได้ 21. ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 22. มุ่งมั่นความรู้คลอบคลุม และเชี่ยวชาญแบบครบวงจรในสายอาชีพด้านภูมิทัศน์ 23. มีคุณสมบัติด้านความอดทน มุ่งมั่น เข้าใจทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะระหว่างบุคคล การปฏิสัมพันธ์และความเข้าใจกันของบุคคลแต่ละคน (Interpersonal Skills) รวมถึงทักษะสำคัญสู่ความสำเร็จ (Essential Skills ประกอบไปด้วยทักษะทางอาชีพ Hard Skills ทักษะทางด้านพฤติกรรมเฉพาะบุคคล Soft Skills หรือ Behavioral Skills) 24. สามารถวิเคราะห์ วางแผนและแก้ปัญหาในสายวิชาชีพทางด้านภูมิทัศน์ได้อย่างรวดเร็ว รอบคอบและมีประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กร 25. สร้างคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการด้านภูมิทัศน์ที่มีคุณสมบัติของผู้ประกอบการสู่ความสำเร็จในสายอาชีพ 26. สามารถวิเคราะห์ตลาดและแนวโน้มอาชีพภูมิทัศน์ในอนาคต วางแผนและแก้ปัญหาในสายอาชีพทางด้านภูมิทัศน์ได้อย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพที่สัมพันธ์กับแนวโน้มทางสิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจในอนาคต 26. ทักษะบริหารคน ให้ทำงานด้วยกันได้ 27. ทักษะจัดการร้านค้า คาเฟ่ และโรงพยาบาลสัตว์ สามารถคุมลูกน้องได้ สร้าง Team ที่มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกัน 28. ทักษะการจัดการบัญชี 29. ทักษะภาษาอังกฤษ พูด อ่าน เขียน ได้อย่างคล่องแคล่ว

กลุ่มผู้ บัณฑิต	วิธีการ/ เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาใน การ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
			30. ทักษะการสื่อสารกับลูกค้า 31. ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 32. ทักษะการตลาดในโลกปัจจุบัน 33. ทักษะการโฆษณาขายของ 34. ทักษะการสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์ 35. ทักษะการทำงานภายใต้ความกดดัน 36. จิตเมตตาต่อสิ่งมีชีวิต 37. สามารถสังเกตถึงความผิดปกติของสัตว์เลี้ยงได้ตั้งแต่ระยะแรกๆ

2.2 การสำรวจความต้องการ/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของศิษย์เก่า

กลุ่มศิษย์เก่า	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
มีประสบการณ์ทำงาน (ในสายงานที่สัมพันธ์ กับสาขาวิชา)	Google Form Survey	พฤษภาคม 2567, กรกฎาคม 2567	- ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชา - ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์และธุรกิจเกษตร - ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย - สอนเน้นการปฏิบัติ - การใช้เทคโนโลยี - การวิเคราะห์ วางแผนและแก้ปัญหา - การใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอ - ทักษะการสื่อสารและนำเสนอ - การทำงานร่วมกับผู้อื่น ชุมชนและเครือข่าย - ปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัย - การบริหารและการจัดการภาคการเกษตร - ความรู้ความสามารถครอบคลุมการแก้ปัญหาทางด้านการเกษตร รวมถึงการพัฒนาและส่งเสริมนวัตกรรมการเกษตรใหม่ๆที่ช่วยแก้ปัญหาได้ตรงจุด

2.3 การสำรวจความต้องการ/ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้เรียน (นักศึกษาปัจจุบัน)

นักศึกษา	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการ ดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
นักศึกษา บัณฑิตศึกษา	Google Form Survey	กรกฎาคม 2567	- ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชา - สอนเน้นการปฏิบัติ - การใช้เทคโนโลยี - การวิเคราะห์ วางแผนและแก้ปัญหา - การใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอ - การศึกษาดูงาน - การบริหารจัดการทรัพยากรทางการเกษตร การพัฒนาการเกษตร - การนำความรู้มาปรับใช้ในการทำงาน - การสัมมนา ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง

นักศึกษา	วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลาในการดำเนินการ	ความต้องการ/ความคาดหวัง/ ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
			- ผู้สอนเป็นผู้ทำหน้าที่แนะนำการทำวิจัย - ทุนการศึกษา - เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ - ฐานข้อมูลงานวิจัยในด้านต่าง ๆ

3. สรุปความจำเป็น/ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญ	LO	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก		
		นายจ้าง	ศิษย์เก่า	ผู้เรียน
Need 1 ความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ด้านเกษตรและการจัดการทรัพยากร	LO1	✓	✓	✓
Need 2 องค์ความรู้ด้านการผลิตทางการเกษตร	LO1	✓	✓	✓
Need 3 องค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์มและทรัพยากรด้านการเกษตร โดยใช้การตลาดนำการผลิต	LO1	✓	✓	
Need 4 พัฒนาสายพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิต ทนต่อโรค และสามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง	LO1	✓	✓	
Need 5 ความรู้ด้านเก็บเกี่ยว จัดการหลังการเก็บเกี่ยว และเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร	LO1	✓	✓	
Need 6 ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และธุรกิจเกษตร การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร การจัดการทรัพยากรในภาคการเกษตร	LO1	✓		✓
Need 7 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรเกษตรตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมด้านการเกษตร	LO2	✓		
Need 8 นำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาจริงในธุรกิจ	LO2	✓	✓	✓
Need 9 ทักษะการแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรได้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	LO2	✓	✓	✓
Need 10 ทักษะการบริหารโครงการวิจัย	LO2	✓		
Need 11 ความรู้ด้านการวิจัย การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	LO3	✓	✓	✓
Need 12 สร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	LO4	✓	✓	✓
Need 13 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	LO4	✓	✓	✓
Need 14 ทักษะพื้นฐานในการสื่อสารภาษาไทยหรืออังกฤษในเชิงวิชาการและใช้ในชีวิตประจำวันได้	LO4	✓	✓	✓
Need 15 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียน การวิจัยและชีวิตประจำวันได้	LO4	✓	✓	✓
Need 16 ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการเกษตร	LO4	✓	✓	✓
Need 17 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในด้านธุรกิจ	LO4	✓		
Need 18 จรรยาบรรณในการทำวิจัย	LO5	✓	✓	✓

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

ความจำเป็น/ความต้องการ ที่สำคัญ	Knowledge (Cognitive Domain)		Specific Skill/Soft Skill (Psychomotor Domain)		Attitude (Affective Domain)	
	Level ที่คาดหวัง	Action Verb	Level ที่คาดหวัง	Action Verb	Level ที่คาดหวัง	Action Verb
Need 1 ความรู้ความเข้าใจทาง วิทยาศาสตร์ด้านเกษตรและการ จัดการทรัพยากร	Level 3	อธิบายพร้อม ตัวอย่าง	Level: 3	ตรวจสอบ ความถูกต้อง	-	-
Need 2 องค์ความรู้ด้านการ ผลิตทางการเกษตร	Level 3	อธิบายพร้อม ตัวอย่าง	Level: 3	ตรวจสอบ ความถูกต้อง	-	-
Need 3 องค์ความรู้ด้านการ จัดการฟาร์มและทรัพยากรด้าน การเกษตร โดยการใช้การตลาดนำ การผลิต	Level 3	อธิบายพร้อม ตัวอย่าง	Level: 3	ตรวจสอบ ความถูกต้อง	-	-
Need 4 พัฒนาสายพันธุ์เพื่อ เพิ่มผลผลิต ทนต่อโรค และ สามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพ ภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง	Level 3	กำหนด การ ทำงาน	Level: 3	ตรวจสอบ ความถูกต้อง	Level 4	จัดระบบ
Need 5 ความรู้ด้านเก็บเกี่ยว จัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ เพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร	Level 3	อธิบายพร้อม ตัวอย่าง	Level: 3	ตรวจสอบ ความถูกต้อง	-	-
Need 6 ความรู้เกี่ยวกับ เศรษฐศาสตร์ และธุรกิจเกษตร การส่งเสริมและพัฒนาการ เกษตร การจัดการทรัพยากรใน ภาคการเกษตร	Level 3	อธิบายพร้อม ตัวอย่าง	Level: 3	ตรวจสอบ ความถูกต้อง	-	-
Need 7 ความรู้เกี่ยวกับการ จัดการทรัพยากรเกษตรตามแนว ทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ การลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม จากกิจกรรมด้านการเกษตร	Level 3	อธิบายพร้อม ตัวอย่าง	Level 4	เชื่อมโยง	Level 3	เกิดค่านิยม
Need 8 นำความรู้ทางวิชาการ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา จริงในธุรกิจ	Level 3	ประยุกต์ใช้	Level 4	เชื่อมโยง	-	-
Need 9 ทักษะการแก้ไขปัญหา ด้านการเกษตรและการจัดการ ทรัพยากรได้เหมาะสมตาม สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	Level 4	วินิจฉัย และ ตรวจสอบ	Level 4	เชื่อมโยง	Level 4	จัดระบบ
Need 10 ทักษะการบริหาร โครงการวิจัย	-	-	Level 4	เชื่อมโยง	Level 4	จัดระบบ
Need 11 ความรู้ด้านการวิจัย การวิเคราะห์ และสังเคราะห์	Level 4	วิเคราะห์	Level 4	เชื่อมโยง	Level 3	เกิดค่านิยม

ความจำเป็น/ความต้องการที่สำคัญ	Knowledge (Cognitive Domain)		Specific Skill/Soft Skill (Psychomotor Domain)		Attitude (Affective Domain)	
	Level ที่คาดหวัง	Action Verb	Level ที่คาดหวัง	Action Verb	Level ที่คาดหวัง	Action Verb
ข้อมูลทางสถิติ						
Need 12 สร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	Level 6	พัฒนา	Level: 5	ออกแบบ	Level 2	การตอบสนอง
Need 13 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	Level 3	เลือก	Level 4	เชื่อมโยง	Level 4	จัดระบบ
Need 14 ทักษะพื้นฐานในการสื่อสารภาษาไทยหรืออังกฤษในเชิงวิชาการและใช้ในชีวิตประจำวันได้	Level 3	ใช้	Level 4	เชื่อมโยง	Level 3	เกิดค่านิยม
Need 15 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียน การวิจัยและชีวิตประจำวันได้	Level 3	ประยุกต์ใช้	Level 4	เชื่อมโยง	Level 3	เกิดค่านิยม
Need 16 ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการเกษตร	Level 3	แก้ปัญหา	Level 4	เชื่อมโยง	Level 4	จัดระบบ
Need 17 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในด้านธุรกิจ	Level 3	ประยุกต์ใช้	Level 4	เชื่อมโยง	Level 2	ตอบสนอง
Need 18 จรรยาบรรณในการทำวิจัย	-	-	Level: 3	แสดงออก	Level: 5	พัฒนานิสัยจากค่านิยม

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

PLOs	Need	Check Point
PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร และการประยุกต์เข้ากับบริบทของความเป็นจริง	Need 1 ความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ด้านเกษตรและการจัดการทรัพยากร Need 2 องค์ความรู้ด้านการผลิตทางการเกษตร Need 3 องค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์มและทรัพยากรด้านการเกษตร โดยใช้การตลาดนำการผลิต Need 5 ความรู้ด้านเก็บเกี่ยว จัดการหลังการเก็บเกี่ยว และเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร	C1.1 อภิปรายพื้นฐานสรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์ การปรับปรุงคุณภาพเมล็ด และการจัดการเมล็ดพันธุ์ในเชิงการค้าได้ และสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของการผลิตเมล็ดพันธุ์ C1.2 อภิปรายพันธุศาสตร์พันธุศาสตร์เซลล์ระดับโมเลกุล และไบโอเมตริกซ์สำหรับเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยพืชและการปรับปรุงพันธุ์พืช C1.3 อภิปรายสารทุติยภูมิจากพืช และเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการผลิตสารทุติยภูมิและสารออกฤทธิ์ และการจัดจำแนกสารอัลลีโลเคมีคอล การปลดปล่อยและพฤติกรรมของสารอัลลีโลเคมีคอลในระบบนิเวศธรรมชาติและนิเวศเกษตร C1.4 อภิปรายการจำแนกชนิดและกลไกการออกฤทธิ์ของสารกำจัดวัชพืช พฤติกรรมทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของสารกำจัดวัชพืชในพืช

PLOs	Need	Check Point
		C1.5 อภิปรายสารอาหาร และสารชีวภาพจากจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ พืชน้ำ และสัตว์น้ำ กลไกการสังเคราะห์สารชีวภาพ การใช้สารชีวภาพในทางโภชนาการ หรืออาหารเสริมสุขภาพ ลักษณะด้านความปลอดภัยและพิษวิทยา C1.6 อภิปรายกระบวนการทางกายภาพและชีวภาพที่เป็นตัวกำหนดโครงสร้างชุมชนสิ่งมีชีวิตในทะเล C1.7 อภิปรายการนำเทคนิคการศึกษาสิ่งมีชีวิตในระดับโมเลกุลมาใช้ในการศึกษาระบบนิเวศ ทั้งเรื่องการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนธาตุอาหารในระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดพันธุ์ ประชากร พฤติกรรมสิ่งมีชีวิต การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และวิวัฒนาการ C1.7 อภิปรายหลักการเกี่ยวกับวิทยาภูมิคุ้มกันกลไกระบบภูมิคุ้มกันของปลาปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันการตอบสนองต่อเชื้อต่าง ๆ และเทคนิคทางวิทยาภูมิคุ้มกัน C1.8 อภิปรายการปรับตัวทางสรีระของสัตว์น้ำต่อสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาเปรียบเทียบหลักการปรับขบวนการทางสรีระที่สำคัญเพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง C1.9 อภิปรายความหมาย ลักษณะ คุณสมบัติ ชนิด การคัดเลือกฟรีโอดีทส์ และโปรโอดีทส์ในห้องปฏิบัติการ การคัดเลือกและทดสอบในสัตว์ กลไกการทำงาน และประโยชน์ของโปรโอดีทส์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง C1.10 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการสื่อสารเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม ความสำคัญของการสื่อสารประเภทต่างๆ ที่มีต่อการส่งเสริมและการพัฒนากิจกรรม การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการสื่อสารเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม C1.11 อภิปรายแบบจำลองและเครื่องมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า กลยุทธ์การสร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน C1.12 อธิบายแนวคิดและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ แบบจำลองและเครื่องมือในการประยุกต์ใช้ในพัฒนากิจกรรมและการจัดการทรัพยากร C1.13 โรคติดต่อปรสิตในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตกับโฮสต์ การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อปรสิต การป้องกันและควบคุม C1.14 เชื้อแบคทีเรีย การติดต่อจากสัตว์สู่คน เจ้าบ้านที่เป็นตัวกันโรค ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโฮสต์และแบคทีเรีย การหลบเลี่ยง

PLOs	Need	Check Point
		ภูมิคุ้มกันในโฮสต์ การแพร่กระจายของโรค ป้องกันและควบคุม เทคนิคต่างๆในการวินิจฉัยแบคทีเรีย
PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร	Need 4 พัฒนาสายพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิต ทนต่อโรค และสามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง Need 6 ความรู้เกี่ยวกับ เศรษฐศาสตร์ และธุรกิจเกษตร การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร การจัดการทรัพยากรในภาคการเกษตร Need 7 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรเกษตรตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมด้านการเกษตร Need 8 นำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาจริงในธุรกิจ	C2.1 ประยุกต์ใช้เทคนิคทางชีวเคมีและชีวโมเลกุลในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ C2.2 การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น ตั้งแต่การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง การกระจายสินค้า และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ C2.3 แก้ปัญหาเรื่องเฉพาะทางเกษตรศาสตร์และการจัดการทรัพยากร C2.4 ประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่กำจัดวัชพืชอย่างยั่งยืน C2.5 การเลือกวิธีมาตรฐานในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางด้านฟิสิกส์เคมีและชีวภาพเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การวิเคราะห์ข้อมูลเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อสัตว์น้ำและการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ C2.6 ประยุกต์ข้อมูลทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของสาหร่ายกลไกการทำงานของสาหร่ายในการบำบัดน้ำเสียการเลี้ยงและการนำสาหร่ายมาใช้กำจัดน้ำเสียจากฟาร์ม และใช้เป็นโภชนเภสัช ยา เครื่องสำอาง พลาสติกชีวภาพ อาหารพลังงาน C2.7 การใช้ประโยชน์ได้ของอาหารและวัตถุดิบ กระบวนการผลิตอาหารสัตว์น้ำและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม C2.8 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านการรักษาสุขภาพและการเตรียมตัวอย่างเนื้อเยื่อลักษณะเนื้อเยื่อปกติและเนื้อเยื่อที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ C2.9 การพัฒนาและส่งเสริมด้านการตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ศักยภาพของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน แนวทางการป้องกันทรัพยากรเชิงท่องเที่ยวเสื่อมสลาย C2.10 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การวิเคราะห์และการประยุกต์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ การพัฒนา และการตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของเศษเหลือทางการเกษตร C2.11 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร แอปพลิเคชันที่ใช้ในงานส่งเสริมการและพัฒนาการเกษตร แนวโน้มการใช้การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการและพัฒนาการเกษตรในอนาคต ปัญหาการสื่อสารในงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร C2.12 การวางแผนโครงการพัฒนาการเกษตร การวิเคราะห์ชุมชน นโยบายและการวางแผนพัฒนาการเกษตร การทำ

PLOs	Need	Check Point
		แผนพัฒนาและแผนกลยุทธ์ชุมชน การเขียนโครงการเพื่อพัฒนาการเกษตรของชุมชน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการเพื่อพัฒนาการเกษตร C2.13 การประยุกต์ใช้ ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทาน ทฤษฎีการผลิต ทฤษฎีดัชนีทุนและการประมาณการ โครงสร้างตลาด การกำหนดราคาผลผลิตเกษตร นโยบายราคาผลผลิต C2.14 การสำรวจพื้นที่ทั้งภายในและการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมรอบโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนโครงการ การออกแบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของโครงการ
PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อ ยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม	Need 9 ทักษะการแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรได้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง Need 10 ทักษะการบริหารโครงการวิจัย Need 11 ความรู้ด้านการวิจัย การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ Need 12 สร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	C3.1 การวิจัยและนวัตกรรมสารควบคุมศัตรูพืชจากพืช เพื่อใช้ในการควบคุมศัตรูพืชในการเกษตรและบ้านเรือน C3.2 การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนสินค้า การคำนวณจุดคุ้มทุน การตั้งยอดขายและยอดกำไร การประมาณการกำไรขาดทุน ภาษีและการบัญชีสำหรับผู้ประกอบการเกษตร การทำแผนธุรกิจ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน C3.3 การใช้สถิติในงานวิจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การนำเสนอข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ วางแผนการทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ C3.4 การสร้างแบบจำลอง การแบ่งข้อมูลเพื่อการสร้างแบบจำลอง การสร้างแบบจำลองในการประมาณค่าและการแบ่งกลุ่ม C3.5 การสร้างแบบจำลองด้วยปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง โครงข่ายประสาทเทียม การลดจำนวนพารามิเตอร์ให้ การสร้างแบบจำลอง การเปรียบเทียบแบบจำลองด้วยค่าทางสถิติ กรณีศึกษาในงานวิจัยทางการเกษตรและอาหาร C3.6 การออกแบบพื้นที่การเกษตร การวิเคราะห์และออกแบบเพื่อวางแผนพื้นที่เกษตรพร้อมกำหนดพื้นที่ กิจกรรมและส่วนต่าง ๆ เพื่อใช้ในการทำการเกษตร โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์พื้นที่ ภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม การบริหารจัดการทรัพยากรและการวางแผนปลูกพืชพรรณให้เกิดความสมดุลทางระบบนิเวศ รวมถึงการออกแบบภูมิทัศน์ในเมือง ภูมิทัศน์พื้นที่นันทนาการ เช่น การออกแบบภูมิทัศน์ในแหล่งท่องเที่ยว หรือบ้านพักตากอากาศ
PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมี	Need 13 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม Need 14 ทักษะพื้นฐานในการสื่อสารภาษาไทยหรืออังกฤษใน	C4.1 แนวนโยบายดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร และแอปพลิเคชันกลุ่มลูกค้าตลาดสินค้าเกษตรออนไลน์ เทคนิคการเพิ่มยอดขายในตลาดออนไลน์ การใช้ข้อมูลจากออนไลน์ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตลาด สื่อและ

PLOs	Need	Check Point
ประสิทธิภาพ	เชิงวิชาการและใช้ในชีวิตประจำวันได้ Need 15 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียน การวิจัยและชีวิตประจำวันได้ Need 16 ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการเกษตร Need 17 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในด้านธุรกิจ	เนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ และการประยุกต์ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตรสำหรับนักส่งเสริมการเกษตร C4.2 กระบวนทัศน์และยุทธศาสตร์ของการส่งเสริมการเกษตร รูปแบบและกลุ่มเป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตร และการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้หลักการส่งเสริมการเกษตรในการพัฒนาชนบทและเกษตรกรรม C4.3 การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมทางพัฒนาการเกษตร การวางแผนและเขียนโครงการฝึกอบรม สื่อ วิธีการเทคนิคและกลยุทธ์การจัดฝึกอบรม เทคนิคการฝึกอบรมในยุคดิจิทัล การเลือกใช้สื่อ วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม C4.4 เลือกใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับงานวิจัยเช่น เทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโตรสโคปี เครื่องวัดแบบเนียร์อินฟราเรด
PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม	Need 15 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียน การวิจัยและชีวิตประจำวันได้ Need 18 จรรยาบรรณในการทำวิจัย	C5.1 การค้นคว้าและดำเนินการทดลองเรื่องที่นำเสนอในด้านเกษตร การวิเคราะห์ผลการทดลอง และการเรียบเรียงผลงานทดลองเป็นเอกสารทางวิชาการ C5.2 การทดลอง ค้นคว้าและเขียนรายงานในปัญหาเฉพาะเรื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิต Graduate Attributes จาก PLOs

Needs/Requirements (Graduate Attributes)	Expected Learning Level	Corresponded PLOs
GA 1 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรได้	Cognitive (Level 5) Choose Psychomotor (Level 6) Adapt Affective (Level 4) Adjust	PLO 1 อภิปรายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร และการประยุกต์เข้ากับบริบทของความยั่งยืน PLO 2 บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากร PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม
GA 2 ออกแบบงานวิจัย ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยได้	Cognitive (Level 6) Creating Psychomotor (Level 6) Adapt Affective (Level 6) Act	PLO 3 ออกแบบและดำเนินการวิจัยด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรเพื่อต่อยอดงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลายอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม

Needs/Requirements (Graduate Attributes)	Expected Learning Level	Corresponded PLOs
GA 3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการทรัพยากร การเกษตรและการทำงานวิจัย	Cognitive (Level 5) Choose Psychomotor (Level 6) Adapt Affective (Level 5) Defend	PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
GA 4 มีจรรยาบรรณและคุณธรรมในการวิจัย	Psychomotor (Level 4) Display Affective (Level 4) Behavior	PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการวิจัย สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ PLO 5 ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแหล่งที่หลากหลาย อย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม

6. แนวคิดในการออกแบบการวัดและประเมินผลผู้เรียน

PLOs Assessment Methods		PLOs				
		1	2	3	4	5
1	Course-Embedded Assessment	✓	✓	✓	✓	-
2	Comprehensive examination	✓	✓	✓	-	-
3	Thesis	-	-	✓	✓	✓
4	Oral Presentation	✓	✓	✓	✓	-