

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ

Doctor of Philosophy Program in Biodiversity

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอก (ถ้ามี)	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
5. รูปแบบของหลักสูตร.....	1
5.1 รูปแบบ.....	1
5.2 ภาษาที่ใช้.....	2
5.3 การรับเข้าศึกษา.....	2
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น.....	2
5.5 การบูรณาการหลักสูตร.....	2
5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา.....	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน สถานที่ฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม.....	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร.....	3
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ.....	3
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม.....	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	5
12.1 การพัฒนาหลักสูตร.....	5
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	6
13.1 รายวิชาที่นิสิตต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น.....	6
13.2 รายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนให้นิสิตจากคณะ/ภาควิชาอื่น.....	6
13.3 การบริหารจัดการ.....	6

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	7
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	7
1.1 ปรัชญา.....	7
1.2 ความสำคัญ.....	7
1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	9
2. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร.....	10
2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง.....	10
2.2 กลยุทธ์.....	10
2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้.....	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	11
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	11
1.1 ระบบ.....	11
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	11
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค.....	11
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	11
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน.....	11
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (ผู้เรียน)	11
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	12
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิต ในข้อ 2.3	12
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี.....	13
2.6 งบประมาณตามแผน.....	15
2.7 วิธีการจัดการศึกษา (ระบบการศึกษา)	21
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้าม มหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	21
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	21
3.1 หลักสูตร.....	21
3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของ อาจารย์.....	47
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือ สหกิจศึกษา).....	51
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม.....	51
4.2 ช่วงเวลา.....	51
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน.....	51
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี).....	51
5.1 คำอธิบายโดยย่อ.....	51

เรื่อง	หน้า
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้.....	51
5.3 ช่วงเวลา.....	51
5.4 จำนวนหน่วยกิต.....	51
5.5 การเตรียมการ.....	52
5.6 กระบวนการประเมินผล.....	52
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	53
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต.....	53
1.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนิสิตเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวัง (PLOs)	54
1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF).....	55
1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	55
1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) จำแนกตาม Bloom's Taxonomy.....	56
1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs).....	57
1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)	57
1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF).....	58
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	58
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping)	61
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต.....	69
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	69
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต.....	70
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	70
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์.....	72
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	72
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์.....	72
2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล...	72
2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ.....	72

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	73
1. การกำกับมาตรฐาน.....	73
2. บัณฑิต.....	74
3. นิสิต.....	74
4. อาจารย์.....	75
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	76
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	77
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	82
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	84
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	84
1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน.....	84
1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน.....	84
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	84
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	85
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง.....	85
เอกสารแนบ.....	86
เอกสารแนบ ก ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	86
เอกสารแนบ ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ.2560	128
ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนด คุณภาพการตีพิมพ์บทความวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระและ วิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2563.....	152
เอกสารแนบ ค ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565.....	156
เอกสารแนบ ง รายละเอียดการเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566.....	168
เอกสารแนบ จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566).....	179

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : 25510211107806

ชื่อหลักสูตรและสาขาวิชาของหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Biodiversity

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

(ชื่อย่อ) : ประ.ด.(ความหลากหลายทางชีวภาพ)

ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม) : Doctor of Philosophy (Biodiversity)

(ชื่อย่อ) : Ph.D.(Biodiversity)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน	1.1	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แผน	1.2	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
แผน	2.1	ไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
แผน	2.2	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ 6 ปริญญาเอก

- แผน 1 ความรู้ใหม่ 1.1 ทำวิทยานิพนธ์ สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท 1.2 ทำวิทยานิพนธ์ สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

- แผน 2 ก้าวหน้าทางวิชาการ 2.1 ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท 2.2 ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยหรือนิสิตต่างชาติที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การบูรณาการหลักสูตร

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) หลักสูตรเดิมเริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

6.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 เริ่มใช้ใน ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

6.3 คณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช เห็นชอบหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566

6.4 คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เห็นชอบหลักสูตรนี้ ในการประชุม ครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2566

6.5 สภามหาวิทยาลัยมหาสารคาม เห็นชอบหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่ ครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

6.6 องค์การวิชาชีพรับรองหลักสูตร (ถ้ามี) ตามบันทึกที่..... เมื่อวันที่..... เดือน.....พ.ศ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

อาชีพหลัก ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และอาจารย์ทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพหรือความหลากหลายทางชีวภาพ

อาชีพอื่นๆ ได้แก่ นักวิเคราะห์ผลกระทบและมูลค่าของทรัพยากรชีวภาพในองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชน ผู้ประกอบการธุรกิจชีวภาพ ระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และภัณฑารักษ์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ที่	ชื่อ – สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายปรีชา ประเทพา	3-4902-00202- xx-x	ศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2542
				วท.ม.(พันธุศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2533
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2526
2	นายวีระชัย สายจันทา	5-3405-90027- xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีวเคมีทาง การแพทย์) (หลักสูตรโทควบเอก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550
				วท.บ.(เทคนิค การแพทย์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545
3	นายสุรพล แสนสุข	3-4805-00266- xx-x	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548
				วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2543
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2539
4	นางสุภารัตน์ ถนนแก้ว	3-4301-00447- xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549
				วท.ม.(พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
				วท.บ.(เทคโนโลยีการ ผลิตพืช)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2533

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สถาบันวิจัยลัญจกเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาคารวิจัยและปฏิบัติการ ตำบลขามเรียง
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เนื่องจากเป็นแหล่งวัตถุดิบ บริการระบบนิเวศ และทรัพยากรพันธุกรรมที่สนับสนุนอุตสาหกรรมชีวภาพจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อการผลิตอาหาร เส้นใย และพลังงานชีวภาพ เช่นเดียวกับการพัฒนายาชนิดใหม่ พลาสติกชีวภาพ และผลิตภัณฑ์ชีวภาพอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจชีวภาพจะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมากหากไม่ได้รับการจัดการและการปฏิบัติอย่างถูกต้องและยั่งยืน การปฏิบัติที่ไม่ยั่งยืน เช่น การจับปลามากเกินไป การตัดไม้ทำลายป่า และการทำการเกษตรแบบไม่มีแบบแผนและอย่างเข้มข้นสามารถนำไปสู่การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ ซึ่งในทางกลับกันสามารถให้เกิดการทำลายศักยภาพในระยะยาวของเศรษฐกิจชีวภาพ

ดังนั้นเพื่อจัดการกับความท้าทายเหล่านี้ สิ่งสำคัญคือต้องส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืน โดยสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการคุ้มครองและป้องกันสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งรวมถึงการใช้แนวทางการจัดการที่ดินและน้ำอย่างยั่งยืน การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่สำคัญ และการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน ด้วยการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนและสนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เราสามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมการเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจด้วย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 คือการพัฒนา "เศรษฐกิจสีเขียว" ที่สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ แผนดังกล่าวประกอบด้วยมาตรการส่งเสริมการเกษตรและป่าไม้ที่ยั่งยืน ตลอดจนความคิดริเริ่มในการปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศ

การพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพจะช่วยส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่ในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิเช่น การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์และสารเคมีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเทคโนโลยีทางชีวภาพ เช่น การพัฒนายา วัคซีน และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ การพัฒนาการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับปัจจุบัน (ฉบับที่ 13) ได้ให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสร้างเศรษฐกิจที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการพัฒนาธุรกิจสิ่งทอและอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย นอกจากนี้ ยังเน้นความสำคัญของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับชุมชนในประเทศไทย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว) มีนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการศึกษา การพัฒนาการศึกษาและวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นหนึ่งในแนวทางการพัฒนาที่ได้กำหนดไว้ในนโยบายเพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษาและสร้างองค์ความรู้ความหลากหลายของพืชและสัตว์ที่มีคุณค่าและศักยภาพในการนำมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต เน้นการบูรณาการกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสังคมเพื่อให้เกิดการพัฒนาและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนอย่างยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความหลากหลายทางชีวภาพ มีความสำคัญต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของโลกและสิ่งมีชีวิตทั้งหมด รวมทั้งมนุษย์ด้วย การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพสามารถส่งผลกระทบในวงกว้างและรุนแรงต่อทั้งโลกธรรมชาติและสังคมมนุษย์ จากการประชุม UN Biodiversity Conference ครั้งที่ 15 (COP15) จัดขึ้นเมื่อเดือนตุลาคม 2564 หรือปี 2021 โดยสุดยอดผู้นำตัวแทนจากกว่า 190 ประเทศเข้าร่วมประชุมเพื่อหารือเกี่ยวกับความจำเป็นเร่งด่วนในการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และบรรลุข้อตกลงครั้งประวัติศาสตร์ที่เรียกว่าปฏิญญาคุนหมิง แลกเปลี่ยนระบุนแผนปฏิบัติการ 10 ปี เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อปกป้อง 30% ของพื้นที่บนบกและในทะเลของโลกภายในปี 2030 หนึ่งในผลลัพธ์ที่สำคัญของ COP15 คือการจัดตั้ง “High Ambition Coalition for Nature and People” ซึ่งเป็นกลุ่มตัวแทนกว่า 60 ประเทศที่มุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างแน่วแน่เพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ กลุ่มพันธมิตรนี้มีเป้าหมายที่จะเป็นผู้นำในการพัฒนาและดำเนินนโยบายที่จะช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพทั่วโลก และยังสอดคล้องกับ Sustainable Development Goals (SDGs) ที่มีเป้าหมายเพื่อยุติความยากจน ปกป้องโลก และสร้างหลักประกันความเจริญรุ่งเรืองสำหรับทุกคน โดยที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อขึ้นนโยบายและการดำเนินการของภาครัฐบาล ภาคธุรกิจ และภาค

ประชาสังคม เพื่อบรรลุอนาคตที่ยั่งยืนและเท่าเทียมกันสำหรับทุกคน รวมทั้งการปกป้องและฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตทั้งในน้ำและบนบกให้อยู่อย่างยั่งยืน

การพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมที่ยั่งยืน จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยทางชีวภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ หากไม่รักษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ไว้ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในพื้นที่นั้นก็จะไม่ยั่งยืน นอกจากนี้ ความหลากหลายทางชีวภาพยังเป็นแหล่งของความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมได้อย่างยั่งยืน จะเห็นได้ว่าทั้งนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ล้วนแต่เล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่นต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นในประเทศไทย และนโยบายของกระทรวง อว. มุ่งเน้นให้การศึกษาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยเพิ่มพูนศักยภาพและสร้างสังคมที่ยั่งยืนในประเทศไทย โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพทางด้านการศึกษาเชิงวิชาการและทักษะชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเตรียมตัวเข้าสู่สังคมและตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เกิดการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบของสถานการณ์ภายนอกทั้งการขับเคลื่อนนโยบายภายในประเทศและต่างประเทศ จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกให้มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ตลอดจนพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2565 โดยมุ่งเน้นดังนี้

- (1) เทียบเคียงมาตรฐานหลักสูตรกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ
- (2) ความทันสมัยของเนื้อหาของหลักสูตรและแนวโน้มของทิศทางการวิจัย
- (3) ประเมินผู้เรียน การเปลี่ยนแปลง ความสามารถในการทำวิจัย การตีพิมพ์เผยแพร่ งานวิจัย
- (4) เครือข่ายความร่วมมือกับผู้ประกอบการด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า ผู้สนใจศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของสังคมโลก ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาและพัฒนาวิชาชีพขั้นสูง ที่ผ่านมาสถาบันฯ มุ่งเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษา ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เน้นการสร้างและผลิตผลงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพเท่านั้น ทำให้จำนวนผู้สนใจศึกษาต่อมีจำนวนลดลง ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงได้มีการปรับปรุง โดยเพิ่มการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้ทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นเป็นแหล่งศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาที่นิสิตต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

13.2 รายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนให้นิสิตจากคณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ มุ่งเน้นการผลิตนักวิจัยให้เป็นนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเชิงบูรณาการบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เน้นการศึกษาวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมนำไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพ การติดตามตรวจสอบสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพและการฟื้นฟูระบบนิเวศ เพิ่มมูลค่าทรัพยากรชีวภาพ โดยเชื่อมโยงกับชุมชนหรือต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

การวางแผนพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ได้คำนึงถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ที่มุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในเชิงเศรษฐกิจ และสังคม การหยุดยั้งการสูญเสียชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในภาวะถูกคุกคามหรือใกล้สูญพันธุ์ และการพัฒนาองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน ดังนั้นการผลิตนักวิจัยชั้นสูงระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม ในสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม โดยมีการเพิ่มเติมรายวิชาที่สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการบูรณาการรายวิชาระหว่างวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์มากขึ้น มุ่งเน้นงานการเรียนรู้จากการลงพื้นที่ชุมชน เพื่อให้เห็นถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้มีความรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้

Strengths (จุดแข็ง)	Weaknesses (จุดอ่อน)
อาจารย์	
1. คณาจารย์มีคุณวุฒิ ตรงสาขาหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร	1. คณาจารย์ส่วนใหญ่ในหลักสูตรอยู่ในช่วงวัยใกล้เกษียณ
2. มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง	
นิสิต	
1. นิสิตที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรมีความสนใจและตั้งใจเข้าศึกษาในหลักสูตร ทำให้มีความพยายามในการเรียนรู้	1. นิสิตส่วนใหญ่มีงานประจำทำให้การบริหารเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ไม่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา
2. นิสิตส่วนใหญ่ต้องการเพิ่มพูนความรู้เพื่อพัฒนาสาขาอาชีพตนเอง	2. จำนวนนิสิตที่สนใจการศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพมีแนวโน้มลดลง
3. นิสิตสามารถตีพิมพ์ผลงานอยู่ในระดับนานาชาติตามมาตรฐานที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย	3. มีความรู้พื้นฐานความหลากหลาย ต้องใช้เวลาในการปรับพื้นฐานเพิ่มขึ้น

Strengths (จุดแข็ง)	Weaknesses (จุดอ่อน)
สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	
1. มีระบบสนับสนุน อำนวยความสะดวก ทั้งด้านบุคลากรทางการศึกษา และคณาจารย์	1. อุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ขาดความทันสมัยไม่รองรับต่อการวิจัยในกระแสปัจจุบัน
2. มีพื้นที่ศึกษาวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพียงพอ	2. ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยเฉพาะ ยังไม่มีการจัดการที่เป็นระบบให้เอื้อต่อการใช้งานของนิสิต
3. มีห้องปฏิบัติการและระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ	
รายวิชาในหลักสูตร	
1. รายวิชามีความหลากหลายครอบคลุมองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	1. ขาดการบูรณาการระหว่างรายวิชาในหลักสูตร
2. การบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์กับสังคมศาสตร์	
เครือข่ายความร่วมมือ	
1. มีเครือข่ายความร่วมมือด้านการเรียนการสอนกับหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ	1. การแลกเปลี่ยนนิสิตเพื่อฝึกประสบการณ์กับหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศมีน้อย
Opportunities (โอกาส)	Threats (อุปสรรค)
1. ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นสิ่งสำคัญของโลก ในยุคปัจจุบันและอยู่ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ข้อที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และข้อที่ 15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียดiversity ความหลากหลายทางชีวภาพ	1. ภาวะค่าครองชีพ รวมทั้งเศรษฐกิจครัวเรือนทำให้นิสิตไม่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
2. ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นนโยบายของรัฐบาลในการกระตุ้นเศรษฐกิจฐานชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว เพื่อเพิ่มมูลค่าในห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร (BCG Model) โดยมีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มดังกล่าว	2. การตระหนักถึงความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพของคนไทยยังอยู่ในวงจำกัด

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทาง ชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)	การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
1. เนื้อหาในรายวิชาไม่ทันสมัย	1. มอบหมายให้อาจารย์ใน หลักสูตร (ผู้รับผิดชอบรายวิชา) ปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย และเสนอผ่านการพิจารณาในที่ ประชุมคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำสถาบันฯ	1. ปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้มีความทันสมัย มากยิ่งขึ้น
2. ไม่มีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ทางด้านสัตว์	2. มอบหมายให้อาจารย์ใหม่ ดำเนินการเปิดรายวิชาตามความ เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่ยังไม่มี เปิดสอนในหลักสูตรและเสนอ ผ่านการพิจารณาในที่ประชุม คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสถาบันฯ	2. เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 3 ดังนี้ 1. กีฏวิทยาชาติพันธุ์ 2. ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์มี กระดูกสันหลัง 3. ความหลากหลายของไดโนเสาร์ในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ ที่มี
คุณลักษณะดังต่อไปนี้

1.3.1 มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมทางด้าน
ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน สังคมและประเทศชาติ

1.3.2 มีความรู้ ความสามารถในการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนและนำไปสู่การสร้างระบบ
การศึกษา วิจัยและอนุรักษ์รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพของชุมชนแบบยั่งยืน

1.3.3 มีจริยธรรม และคุณธรรม โดยมีจิตสำนึกที่พร้อมจะทำงานเพื่อชุมชนหรือองค์กร
ท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการปกป้อง คุ้มครอง และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน

2. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ภายใน 3-5 ปี ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์ พ.ศ. 2565 และข้อกำหนดของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	- การวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ - มีการติดตาม และประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - ข้อเสนอแนะโดยผู้ทรงคุณวุฒิ - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ศิษย์เก่า นิสิต ปัจจุบัน และ ผู้ใช้บัณฑิต	- เก็บรวบรวมข้อมูล สอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - นำผลการประเมินการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยนิสิตมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	- ผลการประเมิน สัมภาษณ์ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ผลการประเมินการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา
3. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีศักยภาพในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น	- เทียบเคียงมาตรฐานหลักสูตรกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ - ทบทวนความทันสมัยของเนื้อหาของหลักสูตรและแนวโน้มของทิศทางการวิจัย	- รายงานผลการศึกษาและการเทียบเคียงมาตรฐานหลักสูตรใกล้เคียง - รายงานผลการวิเคราะห์ความทันสมัยของเนื้อหาของหลักสูตร
4. พัฒนาทรัพยากรบุคคลในหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพรองรับการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ	- สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนได้เข้าร่วมอบรม สัมมนาวิชาการ เพื่อพัฒนาตนเอง	- รายงานการเดินทางไปราชการ และหรือหลักฐานและการถ่ายทอดการพัฒนาตนเอง
5. พัฒนาปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัย	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัยมากขึ้น จำนวน 6 รายวิชาดังนี้ 1. สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ 2. นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการจัดการ 3. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ขั้นสูงเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ 4. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนอย่างยั่งยืน 5. นิเวศวิทยา ระบบนิเวศและการทำงานของระบบนิเวศ 6. หลักการนิเวศวิทยาขั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	- มคอ. 3 ของรายวิชาที่ปรับปรุง

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ได้แก่ ภาคต้นและภาคปลาย และ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคต้น	เดือนมิถุนายน-เดือนตุลาคม
ภาคปลาย	เดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (ผู้เรียน)

2.2.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ ข) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. สำหรับแผน 1.1 ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.50 หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติอย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ ฐานข้อมูลระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ

2. สำหรับแผน 1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติอย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ ฐานข้อมูลระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ

3. สำหรับแผน 2.1 ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 ในกรณีที่มิได้คะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.25

จะต้องเป็นเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติพิเศษตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยพิจารณาจากผลการสอบและผลงานทางวิชาการอื่นประกอบ

4. สำหรับแผน 2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25

5. มีผลการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง เกณฑ์การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้า สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต พ.ศ. 2560 หรือตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

6. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.2.2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1. ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครจากใบสมัคร โดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช
2. ผ่านการสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช
3. ผ่านการพิจารณาผลงานทางวิชาการที่ผ่านมา โดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

1. นิสิตมีพื้นฐานความรู้แตกต่างกัน เนื่องจากรับนิสิตที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโท ในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีพื้นฐานความรู้ที่หลากหลาย
2. นิสิตมีทักษะทางการใช้ภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

1. จัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อปรับพื้นฐานความรู้และความเข้าใจให้ตรงกัน
2. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยมีโครงการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อพัฒนาการใช้ในชีวิตประจำวันและการทำวิทยานิพนธ์

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี
ระบบใน - นอกเวลาราชการ แผน 1.1 สำหรับนิสิตไทย

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

ระบบใน - นอกเวลาราชการ แผน 2.1 สำหรับนิสิตไทย

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

ระบบใน - นอกเวลาราชการ แผน 1.2 สำหรับนิสิตไทย

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	5	5

ระบบใน - นอกเวลาราชการ 2.2 สำหรับนิสิตไทย

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	5	5

ระบบใน-นอกเวลาราชการ (นิสิตต่างประเทศ)

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 3	-	-	2	2	2
รวม	2	4	6	6	6
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	2	2	2

2.6 งบประมาณตามแผน

การประมาณรายรับ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
ระบบในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ
แผน 1.1 และ 2.1 สำหรับนิสิตไทย

ชั้นปี	ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567			ปีการศึกษา 2568			ปีการศึกษา 2569			ปีการศึกษา 2570		
	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม
1	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
2				5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
3							5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
รวม	5	60,000	300,000	10	60,000	600,000	15	60,000	900,000	15	60,000	900,000	15	60,000	900,000

- จำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
ชั้นปีที่ 1 จำนวน 14 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร เท่ากับ 50 หน่วยกิต
- ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เหมาจ่าย)/ ภาคการศึกษา เท่ากับ 30,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี เท่ากับ 60,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตรสำหรับนิสิต/คน เท่ากับ 180,000 บาท

การประมาณรายรับ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
ระบบในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ
แผน 1.2 และ 2.2 สำหรับนิสิตไทย

ชั้นปี	ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567			ปีการศึกษา 2568			ปีการศึกษา 2569			ปีการศึกษา 2570		
	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม
1	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
2				5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
3							5	60,000	300,000	5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
4										5	60,000	300,000	5	60,000	300,000
รวม	5	60,000	300,000	10	60,000	600,000	15	60,000	900,000	20	60,000	1,200,000	20	60,000	1,200,000

- จำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
ชั้นปีที่ 1 จำนวน 14 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร เท่ากับ 50 หน่วยกิต
- ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เหมาจ่าย)/ ภาคการศึกษา เท่ากับ 30,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี เท่ากับ 60,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตรสำหรับนิสิต/คน เท่ากับ 240,000 บาท

การประมาณรายรับ
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
ระบบในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ
แผน 2.1 สำหรับนิสิตต่างประเทศ

ชั้นปี	ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567			ปีการศึกษา 2568			ปีการศึกษา 2569			ปีการศึกษา 2570		
	จำนวน นิสิต	ค่าธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่าธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่าธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่าธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	รวม	จำนวน นิสิต	ค่าธรรมเนียม การศึกษา/ คน/ปี	[∞] รวม
1	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000
2				2	160,000	320,000	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000
3							4	160,000	640,000	2	160,000	320,000	2	160,000	320,000
รวม	2	160,000	320,000	4	160,000	640,000	8	160,000	1,280,000	6	160,000	960,000	6	160,000	960,000

- จำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)
ชั้นปีที่ 1 จำนวน 14 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร เท่ากับ 50 หน่วยกิต
- ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เหมาจ่าย)/ ภาคการศึกษา เท่ากับ 80,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี เท่ากับ 160,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตรสำหรับนิสิต/คน เท่ากับ 480,000 บาท

การประมาณการรายจ่ายและจุดคุ้มทุน
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
ระบบในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ
แผน 1.1 และ 2.1 สำหรับนิสิตไทย

ปีการศึกษา	จำนวน นิสิต	ประมาณการรายรับ		ประมาณการรายจ่าย		ส่วนต่างรายรับรายจ่ายต่อปี		จำนวนนิสิต
		รายรับทั้งหมด	รายรับต่อนิสิต	รายจ่ายทั้งหมด	รายจ่ายต่อนิสิต	จำนวนเงิน	%	ที่คุ้มทุน
2566	5	300,000	60,000	169,500	33,900	130,500	44	3
2567	10	600,000	60,000	442,500	44,250	157,500	26	8
2568	15	900,000	60,000	751,500	50,100	148,500	17	13
2569	15	900,000	60,000	751,500	50,100	148,500	17	13
2570	15	900,000	60,000	751,500	50,100	148,500	17	13
รวม	60	3,600,000		2,866,500		733,500	20	

- ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี เท่ากับ 60,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตรสำหรับนิสิต/คน เท่ากับ 180,000 บาท

การประมาณการรายจ่ายและจุดคุ้มทุน
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
ระบบในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ
แผน 1.2 และ 2.2 สำหรับนิสิตไทย

ปีการศึกษา	จำนวน นิสิต	ประมาณการรายรับ		ประมาณการรายจ่าย		ส่วนต่างรายรับรายจ่ายต่อปี		จำนวนนิสิต
		รายรับทั้งหมด	รายรับต่อนิสิต	รายจ่ายทั้งหมด	รายจ่ายต่อนิสิต	จำนวนเงิน	%	ที่คุ้มทุน
2566	5	300,000	60,000	169,500	33,900	130,500	44	3
2567	10	600,000	60,000	442,500	44,250	157,500	26	8
2568	15	900,000	60,000	581,500	38,767	318,500	35	10
2569	20	1,200,000	60,000	1,027,500	51,375	172,500	14	18
2570	20	1,200,000	60,000	1,027,500	51,375	172,500	14	18
รวม	70	4,200,000		3,248,500		951,500	23	

- ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี เท่ากับ 60,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตรสำหรับนิสิต/คน เท่ากับ 240,000 บาท

การประมาณการรายจ่ายและจุดคุ้มทุน
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
ระบบในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ
แผน 2.1 สำหรับนิสิตต่างประเทศ

ปีการศึกษา	จำนวน นิสิต	ประมาณการรายรับ		ประมาณการรายจ่าย		ส่วนต่างรายรับรายจ่ายต่อปี		จำนวนนิสิต
		รายรับทั้งหมด	รายรับต่อนิสิต	รายจ่ายทั้งหมด	รายจ่ายต่อนิสิต	จำนวนเงิน	%	ที่คุ้มทุน
2566	2	320,000	160,000	157,200	78,600	162,800	51	1
2567	4	640,000	160,000	481,800	120,450	158,200	25	4
2568	6	960,000	160,000	848,900	141,483	111,100	12	6
2569	6	960,000	160,000	848,900	141,483	111,100	12	6
2570	6	960,000	160,000	848,900	141,483	111,100	12	6
รวม	24	3,840,000		3,185,700		654,300	17	

- ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี เท่ากับ 160,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตรสำหรับนิสิต/คน เท่ากับ 480,000 บาท

2.7 วิธีการจัดการศึกษา (ระบบการศึกษา)

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต (โดยทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว จำนวน 48 หน่วยกิต และอาจเรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันฯ)

แผน 1.2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต (โดยทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว จำนวน 72 หน่วยกิต และอาจเรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันฯ)

แผน 2.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต (หน่วยกิตทำวิทยานิพนธ์จำนวน 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต)

แผน 2.2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต (หน่วยกิตทำวิทยานิพนธ์จำนวน 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (หน่วยกิต)				หลักสูตรที่เสนอ (หน่วยกิต)			
	แผน 1.1	แผน 1.2	แผน 2.1	แผน 2.2	แผน 1.1	แผน 1.2	แผน 2.1	แผน 2.2
ก. หมวดวิชาบังคับ	-	-	ไม่น้อยกว่า 12	ไม่น้อยกว่า 24	-	-	8	8
ข. หมวดวิชาเลือก	-	-			-	-	ไม่น้อย กว่า 6	ไม่น้อยกว่า 16
ค. หมวดวิชาประสบการณ์ การวิจัย วิทยานิพนธ์	48	72	36	48	48	72	36	48
รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	48	72	48	72	48	72	50	72

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาบังคับ

แผน 1.1 และแผน 1.2 ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ โดยไม่นับหน่วยกิต และต้องได้ผลการประเมินระดับขึ้น S (Satisfactory)

1605 703 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1 1(0-2-1)
Seminar on Current Topics of Biodiversity 1

1605 704 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2 1(0-2-1)
Seminar on Current Topics of Biodiversity 2

แผน 2.1 และแผน 2.2 กำหนดให้เรียนจำนวน 8 หน่วยกิต ดังนี้

1605 701 แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ 3(3-0-6)
Trends in Global Biodiversity and Conservation

1605 702 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Research Methodology in Biodiversity

1605 703 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1 1(0-2-1)
Seminar on Current Topics of Biodiversity 1

1605 704 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2 1(0-2-1)
Seminar on Current Topics of Biodiversity 2

2. หมวดวิชาเลือก

แผน 2.1 กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และแผน 2.2 กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต รายวิชาเลือกมีดังต่อไปนี้

กลุ่มรายวิชาพื้นฐานทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

1605 705	สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Advanced Statistics for Biodiversity Research	3(2-2-5)
1605 706	ชีวสารสนเทศศาสตร์ประยุกต์ Applied Bioinformatics	3(2-2-5)
1605 708	การตรวจสอบทางชีวภาพด้วยหลักเกณฑ์ด้านชีวเคมีขั้นสูง Advanced Biochemical Aspects of Bioassay	2(2-0-4)
1605 712	เทคนิคทางโมเลกุลสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Molecular Techniques for Biodiversity Research	3(2-2-5)
1605 713	ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก Ph.D. Thesis Proposal Development Workshop	2(1-2-3)
1605 716	เทคโนโลยีโปรตีนและดีเอ็นเอขั้นสูง Advanced Protein and DNA Technology	3(3-0-6)
1605 721	นิเวศวิทยา ระบบนิเวศและการทำงานของระบบนิเวศ Ecology, Ecosystem, and Ecological Functions	2(2-0-4)
1605 724	อนุกรมวิธานประยุกต์และการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต Applied Systematic Taxonomy and Classification of Organisms	3(2-2-5)
1605 729	ความหลากหลายทางพันธุกรรมและวิวัฒนาการของจุลินทรีย์และปรสิตขั้นสูง Advanced Genetic Diversity and Evolution of Microorganisms and Parasites	2(2-0-4)
1605 730	พันธุศาสตร์ป่าไม้ขั้นสูง Advanced Forest Genetics	3(2-2-5)
1605 734	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรขั้นสูง Advanced Taxonomy of Medicinal Plants	3(2-2-5)
1605 735	พฤกษศาสตร์พื้นบ้านประยุกต์ Applied Ethnobotany	3(2-2-5)

1605 736	เรณูวิทยาประยุกต์ Applied Palynology	3(2-2-5)
1605 738	แนวคิดทางนิเวศวิทยาประชากรและชุมชน	3(3-0-6)
	Concepts of Population and Community Ecology	
1605 739	การสร้างแบบจำลองขั้นสูงทางนิเวศวิทยา Advanced Modelling of Ecology	3(2-2-5)
1605 740	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูงเพื่อการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ Advanced Quantitative Spatial Analysis for Biodiversity	3(2-2-5)
1605 741	วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ Evolution and Biodiversity	3(3-0-6)
1605 742	หัวข้อพิเศษทางความหลากหลายทางชีวภาพ Special Topics in Biodiversity	2(1-2-3)
1605 743	นิเวศวิทยาพฤติกรรมและนิเวศวิทยาเคมี Behavioral and Chemical Ecology	3(2-2-5)
1605 744	กีฏวิทยาชาติพันธุ์ Ethnoentomology	3(2-2-5)
1605 745	ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลัง Vertebrate Biodiversity	3(2-2-5)
1605 746	ความหลากหลายของไดโนเสาร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Diversity of Dinosaur in Southeast Asia	3(2-2-5)
กลุ่มรายวิชาประยุกต์ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ		
1605 707	นวัตกรรมความหลากหลายทางชีวภาพและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Innovation of Biodiversity and Natural Products	3(2-2-5)
1605 709	นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการวางแผนการจัดการด้วยเทคโนโลยี Wetlands Ecology and Planning Management by Technology	2(2-0-4)
1605 710	ระบบภูมิสารสนเทศขั้นสูงเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ Advanced Geographic Information System for Wetland Planning and Management	3(2-2-5)

1605 711	ความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรชั้นสูงในระบบนิเวศ Advanced Genetic Diversity of Populations in Ecosystems	2(2-0-4)
1605 714	พันธุศาสตร์ประยุกต์สำหรับการวิจัยสัตว์น้ำ Applied Genetics on Aquatic Research	1(1-0-2)
1605 719	ระบบภูมิสารสนเทศและภาพถ่ายทางอากาศชั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ Advanced Geo-Information Systems and Remote Sensing for Natural Resources Management	3(2-2-5)
1605 722	หลักการนิเวศวิทยาชั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ Advanced Ecological Principles for Natural Resources Management	3(3-0-6)
1605 723	การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชชั้นสูงโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ Advanced Plant Genetic Conservation through Tissue Culture	3(2-2-5)
1605 725	วิทยาาระเบียบวิธีชั้นสูงในทางอนุกรมวิธานพืช Advanced Methodology in Plant Taxonomy	3(2-2-5)
1605 726	เทคโนโลยีชีวภาพและนวัตกรรมการผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพ Biotechnology and Innovation in Bio-based Industrial Products	3(2-2-5)
1605 732	พฤกษภูมิศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิจัย Advanced Phytogeography for Research	2(1-2-3)
1605 733	พฤกษศาสตร์ประยุกต์สำหรับนวัตกรรม Applied Botany for Innovation	3(2-2-5)
1605 737	เทคโนโลยีนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน Ecotechnology and Sustainable Development	3(2-2-5)
กลุ่มรายวิชาบูรณาการระหว่างสาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์		
1605 715	ความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์แม่น้ำในบริบทโลก Global Riverine Biodiversity, Ecology and Conservation	3(3-0-6)
1605 717	แนวทางการจัดการทรัพยากรชีวภาพในโลก Global Biological Resources Management Approaches	1(1-0-2)
1605 718	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)

	Sustainable Community-Based and Natural Resources Management	
1605 720	มูลค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ขั้นสูงของความหลากหลายทางชีวภาพ Advanced Economic Values of Biodiversity	3(3-0-6)
1605 727	ชีววิทยาประยุกต์ของกล้วยไม้ท้องถิ่น Applied Biology of Local Orchids	3(2-2-5)
1605 728	ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน Local Wisdom in Participatory Management of Natural Resources and Community Environment	3(2-2-5)
1605 731	นิเวศวิทยาขั้นสูงของวัชพืช Advanced Weed Ecology	3(2-2-5)
3.หมวดวิชาประสบการณ์การวิจัย		
แผน 2.1		
1605 797	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต
แผน 1.1 และ แผน 2.2		
1605 798	วิทยานิพนธ์ Thesis	48 หน่วยกิต
แผน 1.2		
1605 799	วิทยานิพนธ์ Thesis	72 หน่วยกิต

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ Trends in Global Biodiversity and Conservation	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1605 703	สัมมนาหัวข้อด้านความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 1 Seminar in Advanced Topics of Biodiversity 1	1(0-2-1)*	1(0-2-1)*	1(0-2-1)	1(0-2-1)
1605 7xx	วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า Elective Course	-	-	3	8
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	12	-	-	-
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	12	-	-
	รวมไม่น้อยกว่า	12	12	7	12

หมายเหตุ: * ไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง Advanced Research Methodology in Biodiversity	-	-	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1605 704	สัมมนาหัวข้อด้านความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 2 Seminar in Advanced Topics of Biodiversity 2	1(0-2-1)*	1(0-2-1)*	1(0-2-1)	1(0-2-1)
1605 7xx	วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	3	8

	Elective Course				
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	9	-	-	-
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis		9	-	-
	รวมไม่น้อยกว่า	9	9	7	12

หมายเหตุ: * ไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 797	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	12	-
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	6	9	-	-
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	-	12
	รวมไม่น้อยกว่า	6	9	12	12

ปีที่ 2 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 797	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	12	-
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	6	9	-	-
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	-	9
	รวมไม่น้อยกว่า	6	9	12	9

ปีที่ 3 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 797	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	6	-
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	6	9	-	-
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	-	6
	รวมไม่น้อยกว่า	6	9	6	6

ปีที่ 3 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 797	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis			6	-
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	6	9	-	-
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	-	6
	รวมไม่น้อยกว่า	6	9	6	6

ปีที่ 4 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	-	6
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	9	-	-
	รวมไม่น้อยกว่า	-	9	-	6

ปีที่ 4 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1605 798	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	-	-	6
1605 799	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	-	6	-	-
	รวมไม่น้อยกว่า	-	6	-	6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาบังคับ

1605 701 แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ 3(3-0-6)

Trends in Global Biodiversity and Conservation

ความหมายและกระแสการพัฒนาแนวคิดของความหลากหลายทางชีวภาพ การทำงานในระบบนิเวศและนิเวศบริการ ประเด็นโลกด้านการอนุรักษ์ แนวคิดในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การวิจัย การประเมินความหลากหลายทางชีวภาพ ภาพรวมสถานการณ์ โครงการ และการริเริ่มที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในระดับโลกและระดับท้องถิ่น แนวทางการวางแผนสำหรับการอนุรักษ์ และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพทั้งใน และนอกพื้นที่อนุรักษ์ ข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Meaning, newly development and ideas of biodiversity; ecosystem functioning and ecosystem services; global debate related to the concepts on biodiversity conservation; research on utilizations and assessment of biodiversity; overviews of status, programs and initiatives on biodiversity both at the global and local levels; guidelines on planning for conservation and management of biodiversity both within and outside protected areas; International agreements and measures related to Convention of Biological Diversity (CBD) United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and sustainable development

- 1605 702 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 3(2-2-5)**
Advanced Research Methodology in Biodiversity
 ทฤษฎีและความหมายของวิทยาระเบียบวิธีวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ในระดับพันธุกรรม ระดับชนิดพันธุ์ และระดับระบบนิเวศ ตัวอย่างวิธีวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดการ ตัวอย่างการวิจัยแบบสหวิทยาการที่ทันสมัย และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การใช้เครื่องมือทางสถิติที่เหมาะสมในการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่นิยมในปัจจุบัน
 Theories and meaning of methodology in biodiversity at genetics, species and ecosystem levels; examples of methods used in biodiversity research ; biodiversity conservation and management; modern interdisciplinary research and participatory action research; appropriate statistical packages in biodiversity research
- 1605 703 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1 1(0-2-1)**
Seminar on Current Topics of Biodiversity 1
 การสัมมนาทางวิชาการโดยผู้เรียนและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เป็นหัวข้อปัจจุบัน และน่าสนใจ
 Academic seminar presented by students and guest speakers on contemporary and interesting topics in biodiversity research
- 1605 704 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2 1(0-2-1)**
Seminar on Current Topics of Biodiversity 2
 การสัมมนาทางวิชาการโดยผู้เรียนในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เป็นหัวข้อปัจจุบัน และน่าสนใจ
 Academic seminar presented by students on current and interesting issues in biodiversity research
- หมวดวิชาเลือก**
- 1605 705 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ 3(2-2-5)**
Advanced Statistics for Biodiversity Research
 เทคนิคขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหรือสังเกต และจากการทดลองทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ และโปรแกรม R สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
 Advance quantitative techniques for analysis of data derived from field observations (surveys) and experiments in biological sciences; application of statistical packages and program R for data analysis

- 1605 706** **ชีวสารสนเทศศาสตร์ประยุกต์** **3(2-2-5)**
Applied Bioinformatics
 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านชีวโมเลกุล และพันธุศาสตร์ประชากรของสิ่งมีชีวิต
 Analysis of data by computer programs on molecular biology and population genetics of organisms
- 1605 707** **นวัตกรรมของความหลากหลายทางชีวภาพและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ** **3(2-2-5)**
Innovation of Biodiversity and Natural Products
 ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ นวัตกรรมด้านการวิจัย นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สารสำคัญที่ได้จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรมทางยาและอาหาร สิ่งประดิษฐ์ อนุสิทธิบัตร และสิทธิบัตร
 Importance of biodiversity and natural products; innovation of natural product research; essential substances derived from natural products; utilization of biodiversity in natural products; its benefit in medical industries; inventions, petty patent and patent
- 1605 708** **การตรวจสอบทางชีวภาพด้วยหลักเกณฑ์ด้านชีวเคมีขั้นสูง** **2(2-0-4)**
Advanced Biochemical Aspects of Bioassay
 หลักเกณฑ์ขั้นสูงของชีวสังเคราะห์ การเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ในหลอดทดลองกับการตรวจวิเคราะห์ในสัตว์ทดลอง การประเมินผลทางชีวภาพของฤทธิ์ยา วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ชีวสังเคราะห์ การประยุกต์ใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีในชีวสังเคราะห์ วิธีการคัดเลือกสารมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ต้านราและต้านไวรัส การทดลองวิเคราะห์หาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารต่าง ๆ
 Advanced aspects of bioassays; comparison between in vitro assays and animal testing; biological assessment of drug action; statistical methods in biological assays; application of monoclonal antibodies in bioassays; screening methods for anti-microbial, anti-fungal and anti-viral; and assays for other biological activities
- 1605 709** **นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการวางแผนการจัดการด้วยเทคโนโลยี** **2(2-0-4)**
Wetland Ecology and Planning Management by Technology
 นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำ ความสำคัญ และความแตกต่างของพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตร้อน และเขตอบอุ่น สาเหตุและผลกระทบจากการลดคุณภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ อนุสัญญาแรมซาร์ การดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ในระดับนานาชาติและระดับชาติ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแบบยั่งยืนด้วยเทคโนโลยี
 Ecology of wetlands; importance and difference of tropical and temperate wetlands; causes of and impacts on wetland degradation; Ramsar convention; international

and national implementations on wetland conservation; stakeholder participation; sustainable wetland management by technology

1605 710 ระบบภูมิสารสนเทศขั้นสูงเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ 3(2-2-5)

Advanced Geographic Information System for Wetland Planning and Management

เทคนิคขั้นสูงในการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม การสำรวจระยะไกล ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายมุมสูงด้วยโดรน การใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่บูรณาการข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ประสบการณ์ และบทเรียนจากโครงการต่าง ๆ ที่ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแบบยั่งยืน

Advanced techniques of data used in Geographic Information System (GIS), remote sensing data, aerial photographs and drone photography; integration of socio-economic and environmental data in GIS for wetland planning and management; learning lessons and experiences from projects and programs that focused on the use of GIS and spatial information system for people participation and community empowerment for sustainable wetland management

1605 711 ความหลากหลายทางพันธุกรรมขั้นสูงของประชากรในระบบนิเวศ 2(2-0-4)

Advanced Genetic Diversity of Populations in Ecosystems

หลักการพื้นฐานและสถิติประยุกต์ของพันธุศาสตร์ประชากร ความหลากหลายทางพันธุกรรมและจีโนมในประชากร โครงสร้างทางพันธุกรรมของประชากร ปัจจัยที่มีผลต่อความหลากหลายทางพันธุกรรม กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์ประชากรสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรม

Basic principles and applied statistics of population genetics variation and genotypes in populations; genetic structure of population; factors on genetic variation; case studies of population genetics application for genetic analysis

1605 712 เทคนิคทางโมเลกุลสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ 3(2-2-5)

Molecular Techniques for Biodiversity Research

เทคนิคระดับโมเลกุลขั้นสูงสำหรับใช้ศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมระดับดีเอ็นเอ เทคนิคพีซีอาร์ การวิเคราะห์แบบแผนดีเอ็นเอจากการตัดด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ ไมโครแซทเทลไลต์ ดีเอ็นเอเทคนิค RAPD และ AFLP การวิเคราะห์ลำดับเบส อัลโลไซม์อิเล็กโตรโฟรีซิส การวิเคราะห์และแปลผลทางสถิติ การประยุกต์ใช้เทคนิคเหล่านี้ในการศึกษาวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

Advanced molecular techniques for studying genetic diversity at the DNA level; polymerase chain reaction techniques; restriction fragment length analysis, microsatellite DNA,

Random Amplified Polymeric DNA (RAPD) and Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP) analysis; DNA sequencing; allozyme electrophoresis; statistical analysis and interpretation; application of these techniques for biodiversity research

1605 713 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก 2(1-2-3)
Ph.D. Thesis Proposal Development Workshop

การเข้าสู่กระบวนการวิจัยขั้นสูง แหล่งสารสนเทศ แนวทางการตั้งโจทย์วิจัย เครื่องมือใช้ในการวิจัย การวางแผนและการออกแบบการทดลอง การรวบรวมข้อมูลและการบริหารการจัดการข้อมูล การทดลองและประเมินผล การพัฒนาเค้าโครงการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ การเขียนบทความวิจัย

Advanced research approaches; information sources; tools for identifying research problems; research project planning; experimental and survey design; data collection and management; monitoring and evaluation; development of thesis research proposal; writing scientific research papers

1605 714 พันธุศาสตร์ประยุกต์สำหรับการวิจัยสัตว์น้ำ 1(1-0-2)
Applied Genetics on Aquatic Research

พันธุศาสตร์พื้นฐานและบทบาทของพันธุกรรมต่อการสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ กระบวนการเพาะเลี้ยง การปรับตัวในสภาพท้องถิ่น การจัดการสัตว์น้ำ เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุกรรมของสัตว์น้ำประกอบด้วยการคัดเลือก การผสมพันธุ์ พันธุกรรมกำหนดเพศ การถ่ายเทลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางพันธุกรรม พันธุศาสตร์ประชากร ธนาการพันธุกรรม

Basic genetics and its role in reproduction and growth of aquatic organisms; domestication processes; local adaptation; broodstock management and genetic improvement technologies including selection; hybridization; sex control; genetic manipulations and transgenesis; genetic diversity; population genetics; gene banking

1605 715 ความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์แม่น้ำ 3(3-0-6)
ในบริบทโลก

Global Riverine Biodiversity, Ecology and Conservation

คุณค่าของแม่น้ำและพื้นที่ริมน้ำต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ภาวะคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มน้ำและพื้นที่ริมน้ำ แนวคิดและบทเรียนการฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ และการจัดการต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สถานการณ์ และบทเรียนจากตัวอย่างในเขตต่าง ๆ ทั่วโลก

Values of river and riverine habitats biodiversity; threats on biological diversity on river basins and riverine areas; concepts and lessons on river bank restoration and management on biodiversity conservation; situations and lessons in global contexts

1605 716 เทคโนโลยีโปรตีนและดีเอ็นเอขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Protein and DNA Technology

หลักการทางเคมีของโปรตีน การทำให้โปรตีนบริสุทธิ์ การวินิจฉัยโปรตีน เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึมทั่วไปและในเมแทบอลิซึมของกรดนิวคลีอิก เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์สารทุติยภูมิ กลไกระดับโมเลกุลในการทำงานของเอนไซม์ การควบคุมการทำงานของเอนไซม์ระดับเอนไซม์และระดับยีน การจัดระบบของเซลล์ กระบวนการต่างๆ ทางชีวเคมีของเซลล์ โครงสร้างดีเอ็นเอและหน้าที่ของดีเอ็นเอ การแสดงออกของยีนในเซลล์จุลินทรีย์ พืชและสัตว์ สำหรับการวิจัยขั้นสูง

Principles of protein chemistry; protein purification; protein identification; enzymes involved in general metabolism and nucleic acid metabolism; enzymes responsible for secondary metabolite formation; molecular mechanism of enzyme action; control of enzyme activity at the enzyme level and genetic level; cellular organization; biochemistry of cellular processes; DNA structure and DNA rearrangement, DNA replication and DNA engineering; DNA expression in microorganisms and in plants and animals cells for advanced research

1605 717 แนวทางการจัดการทรัพยากรชีวภาพในโลก 1(1-0-2)

Global Biological Resources Management Approaches

ประเด็นและสถานการณ์การจัดการทรัพยากรชีวภาพของประเทศต่าง ๆ ของโลก เน้นด้านนโยบายและการจัดการทรัพยากรชีวภาพในไทย แนวคิดและการดำเนินการจัดการทรัพยากรชีวภาพในระดับภูมิภาค กรณีศึกษา การศึกษาดูงานนอกสถานที่

Global issues and situations of biological resources focusing on related policies and implementation in Thailand; regional concepts and implementation of bio-resource management; case study; field trips

1605 718 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนอย่างยั่งยืน 3(2-2-5)

Sustainable Community-Based and Natural Resource Management

หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ องค์ประกอบ โครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรธรรมชาติ (ป่าไม้ สัตว์ป่า ดิน น้ำ พลังงาน) ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน เทคนิคการประเมิน ทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนมีส่วนร่วม วิธีการจัดทำแผนการจัดการแบบบูรณาการ การวางแผนและการจัดสรรการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

Principles of natural resource management; composition, structure and function of natural resources (forest, wildlife, soil, water, energy); relationship between natural resources and environment; people participation; assessment techniques; natural resources with community participation; how to prepare an integrated management plan; planning and allocation of natural resources in a balanced and sustainable manner

- 1605 719 ระบบภูมิสารสนเทศและภาพถ่ายทางอากาศขั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 3(2-2-5)**
Advanced Geo-information System and Remote Sensing for Natural Resources Management
 ความสำคัญของข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เทคนิคขั้นสูงในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ คุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล ช่องว่างของข้อมูลและการเทียบมาตรฐานการค้นหาข้อมูล การจัดการระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ การสำรวจระยะไกลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 Importance of spatial information systems; advanced techniques of spatial/geographic data; spatial data collection techniques; data quality and accuracy; data gaps and standardization; spatial information management using aerial photographs; remote sensing in Geographical Information System (GIS)
- 1605 720 มูลค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ขั้นสูงของความหลากหลายทางชีวภาพ 3(3-0-6)**
Advanced Economic Values of Biodiversity
 ทฤษฎีและแนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรชีวภาพ โดยเฉพาะผลผลิตจากป่าประเภทของทรัพยากรในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ (ทรัพยากรสาธารณะ ทรัพยากรส่วนบุคคล และทรัพยากรส่วนรวม) การใช้ประโยชน์และจัดการทรัพยากรชีวภาพ นโยบายและการเมืองในการจัดการทรัพยากรที่พื้นสภาพ การพัฒนา การวิจัยขั้นสูงเพื่อใช้ประโยชน์แบบยั่งยืน
 Economic theories and concepts related to natural resource management and biodiversity; assessment of economic values of bio-resources focusing on forest products; considerations of types of resources (public, private, common) and access on the uses and management; policies and politics of renewable resource management; advanced research for sustainable development
- 1605 721 นิเวศวิทยา ระบบนิเวศและการทำงานของระบบนิเวศ 2(2-0-4)**
Ecology, Ecosystem and Ecological Functions
 ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศแบบต่าง ๆ และการทำงานของระบบนิเวศ บทบาทของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการทำงานในระบบนิเวศ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ความหลากหลายในระบบนิเวศ ผลกระทบของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการทำงานในระบบนิเวศ ในเชิงการจัดการระบบนิเวศ แนวคิดใหม่ด้านเสถียรภาพในระบบนิเวศและความท้าทายในอนาคต ในบริบทสุขภาพหนึ่งเดียว
 Meaning of biodiversity and ecosystem functions; roles of biodiversity in ecosystem functioning; species diversity; functional diversity and ecosystem functioning;

effects of biodiversity on ecosystem functioning in management; new perspectives on ecosystem stability and future challenges on One Health Concept

1605 722 หลักการนิเวศวิทยาขั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6)

Advanced Ecological Principles for Natural Resource Management

กระบวนการและรูปแบบของระบบนิเวศป่าเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ความเชื่อมโยงอย่างแนบแน่นระหว่างระบบนิเวศทางบกของป่าเขตร้อน และระบบนิเวศใกล้เคียงในระดับภูมิทัศน์ การวิจัยดำเนินการในการจัดการระบบนิเวศ การประยุกต์ใช้นำหลักการและความสัมพันธ์เชิงนิเวศในการวางแผนและการตัดสินใจด้านการจัดการระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

An advanced concept of the patterns and ecological processes that occur across tropical and subtropical forest ecosystems; strong linkages between the ecology of terrestrial ecosystems in tropical areas and nearby ecosystems at the landscape level; operation research in ecological applications; applications of ecological principles and relationships to planning and decision-making for sustainable ecosystem management

1605 723 การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชขั้นสูงโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 3(2-2-5)

Advanced Plant Genetic Conservation through Tissue Culture

รูปแบบการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช หลักเกณฑ์ทั่วไปในการรวบรวมและเลือกชนิดของพืชเพื่อการอนุรักษ์ หลักการและวิธีการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การตรวจสอบความเสถียรทางพันธุกรรมด้วยเทคนิคทางโมเลกุล

Types of plant genetic conservation; general guidelines of plant germplasm collection and selection; principles and methods for genetic preservation of plant cells culture; fidelity genetic testing by molecular techniques

1605 724 อนุกรมวิธานประยุกต์และการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต 3(2-2-5)

Applied Systematic Taxonomy and Classification of Organisms

หลักการทางอนุกรมวิธานประยุกต์ เพื่อการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต การตั้งชื่อและการระบุชนิดที่ถูกต้องอย่างเป็นระบบ ตามเกณฑ์นานาชาติที่ใช้ในการตั้งชื่อทางสัตววิทยา พืชศาสตร์และ จุลชีววิทยา อนุกรมวิธานวิวัฒนาการอนุกรมวิธานระดับพันธุกรรม และชีวภูมิศาสตร์

Principles of applied systematics taxonomy and classify organisms; nomenclature and identification following based on zoological, botanical and microbiological international codes; taxonomy, evolution, molecular taxonomy and biogeography

1605 725 **วิทยาระเบียบวิธีขั้นสูงในทางอนุกรมวิธานพืช** 3(2-2-5)

Advanced Methodology in Plant Taxonomy

หลักการทางอนุกรมวิธานพืชและความสัมพันธ์ของวิวัฒนาการชาติพันธุ์ โดยอาศัยแหล่งข้อมูลทางโครโมโซมและเคมี และความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์พืช นิเวศวิทยา เรณูวิทยา และระบบการสืบพันธุ์

Principles of plant taxonomy and phylogenetics based on chromosomal and chemical information and knowledge of plant geography, ecology, palynology and breeding systems

1605 726 **เทคโนโลยีชีวภาพและนวัตกรรมการผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพ** 3(2-2-5)

Biotechnology and Innovation in Bio-based Industrial Products

เทคโนโลยีชีวภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่น การวิจัยและพัฒนา วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมชีวภาพและการนำไปใช้ประโยชน์ ผลผลิตภาพ นวัตกรรม การปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์เศรษฐกิจ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มมูลค่า และสร้างนวัตกรรมให้กับผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

Biotechnology; local wisdom; research and development; raw materials; bio-based industrial products and utilization; productivity; innovation; breeding of economic crops, animals and microorganism; application of biotechnology to add value and innovation of natural products; biotechnology affecting environmental conditions and health; field trips

1605 727 **ชีววิทยาประยุกต์ของกล้วยไม้ท้องถิ่น** 3(2-2-5)

Applied Biology of Local Orchids

การจำแนกและการตั้งชื่อ วิวัฒนาการ วิทยาเซลล์ สรีรวิทยา พฤกษเคมี สัตววิทยา กายวิภาคศาสตร์ ภาวะอยู่ร่วมกันกับไมคอร์ไรซา การถ่ายละอองเรณู วิทยาเอ็มบริโอ การสืบพันธุ์ พันธุกรรม และการผสมพันธุ์ นิเวศวิทยา การกระจายพันธุ์ การขยายพันธุ์กล้วยไม้ท้องถิ่นด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อการอนุรักษ์และการค้า การทดสอบความเสถียรทางพันธุกรรมโดยเทคนิคชีวโมเลกุล

Classification and naming; evolution; cytology; physiology; phytochemistry; morphology; anatomy; mycorrhizal symbiosis; pollination; embryology; reproduction; heredity and breeding; ecology; distribution; micropropagation of local orchids for conservation and commerce; fidelity genetic testing by molecular biology techniques

- 1605 728 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน 3(2-2-5)
Local Wisdom in Participatory Management of Natural
Resources and Community Environment
มนทัศน์ หลักการ ระบบ กลไก กระบวนการ การพัฒนา และการถ่ายทอดด้านภูมิ
ปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน การประยุกต์ใช้สำหรับ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ สังคม ความสอดคล้อง
ของคุณค่าทางนิเวศวิทยากับวิถีชุมชน การจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วม
Concepts, principles, systems, mechanism, processes, developments and
transfer of local wisdom in natural resources and community environment management;
application for physical, biological, cultural, and socio-economic natural resources and
environment; congruence of ecological values with traditional lifestyle; participatory
management
- 1605 729 ความหลากหลายทางพันธุกรรมและวิวัฒนาการของจุลินทรีย์
และปรสิตขั้นสูง 2(2-0-4)
Advanced Genetic Diversity and Evolution of Microorganisms
and Parasites
โครงสร้างทั่วไปของสารพันธุกรรมของจุลินทรีย์และปรสิต ความหลากหลายทางพันธุกรรม
และวิวัฒนาการของเชื้อไวรัส แบคทีเรีย หนอนพยาธิ และปรสิตต่าง ๆ การวิวัฒนาการร่วมกันระหว่างปรสิต
และตัวให้อาศัย การประยุกต์ใช้ความหลากหลายทางพันธุกรรมในการตรวจสอบและจำแนกจุลินทรีย์และ
ปรสิต เพื่อการวิจัยขั้นสูง
General genetic structure of microorganisms and parasites; genetic diversity and
evolution of virus, bacteria, helminthes and other parasites; co-evolution between parasites
and their host; application of genetic diversity for diagnosis and classification of microorganisms
and parasites for advanced research
- 1605 730 พันธุศาสตร์ป่าไม้ขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Forest Genetics
กรอบแนวคิด และการประยุกต์ด้านพันธุศาสตร์ในป่าไม้ทุกประเภท ตั้งแต่ป่าไม้
ธรรมชาติจนถึงการปลูกป่าเชิงเดี่ยว การประยุกต์ด้านชีวโมเลกุลของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
พันธุศาสตร์ประชากร การปรับปรุงไม้ต้น วิวัฒนาการและศักยภาพของเทคโนโลยีชีวภาพในการอนุรักษ์ไม้ป่า
Concepts and application of genetics in all types of forest ranging

from pristine natural forests to monoculture plantations; applications of molecular of inheritance; population genetic; tree improvement; evolution and potential of biotechnology in forest plants for conservation

1605 731 นิเวศวิทยาของวัชพืชขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Weed Ecology

วัชพืชและความหมายของวัชพืช การจัดจำแนกวัชพืช นิเวศวิทยาของวัชพืช การจัดการวัชพืช งานวิจัยและทิศทางการวิจัยด้านวัชพืชขั้นสูง วิธีการและเครื่องมือของการจัดการวัชพืช การใช้สารกำจัดวัชพืช และการประยุกต์ใช้

Weeds and meaning of weeds; weed classification; weed ecology; weed management; trends of advanced weed research; methods and tools of weed management; herbicide use and application

1605 732 พฤษภูมิศาสตร์ขั้นสูงเพื่อการวิจัย 2(1-2-3)

Advanced Phytogeography for Research

รูปแบบการกระจายของพืชในธรรมชาติทั้งในอดีตและปัจจุบัน ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการกระจาย การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Distribution patterns of plants both in the past and present; factors determining these patterns; analysis and synthesis of data generated by related research articles

1605 733 พฤษศาสตร์ประยุกต์สำหรับนวัตกรรม 3(2-2-5)

Applied Botany for Innovation

การประยุกต์ การสังเคราะห์ การวิเคราะห์ ความก้าวหน้า และพัฒนาการทางพฤษศาสตร์ สาขาต่าง ๆ ทั้งระดับเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะ เทคนิคทางด้านเคมี คณิตศาสตร์ หรือชีววิทยาโมเลกุลให้สอดคล้องกับความจำเป็นพื้นฐานแห่งวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของมนุษย์ การใช้ประโยชน์จากพืชอย่างคุ้มค่า ทางด้านนวัตกรรมทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม โภชนาการ การแพทย์ตลอดจนด้านสังคม การศึกษาดูงานนอกสถานที่

Application, synthesis, analysis, progress and development of various fields of botany including cells, tissues and organs; chemical, mathematical and molecular techniques relevant to basic needs for human life; valuable usage of plants and plant products in industrial innovation, agriculture, nutrition, medicine and social and anthropological dimensions; field trips

- 1605 734 อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง 3(2-2-5)**
Advanced Taxonomy of Medicinal Plants
 สัณฐานวิทยาพืชสมุนไพร การจัดจำแนก การตรวจสอบเอกลักษณ์ การระบุชื่อวิทยาศาสตร์ และอนุกรมวิธานระดับวงศ์ของพืชสมุนไพร พัฒนาการของปรัชญาของการจัดระบบในทางอนุกรมวิธานพืชสมุนไพร ข้อปัญหาทางอนุกรมวิธานพืชสมุนไพร และแนวทางแก้ปัญหาในชั้นสูง การทบทวนในทางอนุกรมวิธานพืชสมุนไพร การอนุรักษ์พืชสมุนไพร การศึกษานอกสถานที่
 Morphology of medicinal plants; classification, identification, scientific names and taxonomy of the families of medicinal plants; development of philosophy of classification systems in taxonomy of medicinal plants; plant taxonomic problems and solution techniques in advanced analysis; taxonomic revision; conservation medicinal native plants; field trips
- 1605 735 พฤษศาสตร์พื้นบ้านประยุกต์ 3(2-2-5)**
Applied Ethnobotany
 องค์ความรู้ด้านพฤษศาสตร์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในท้องถิ่น การจัดหมวดหมู่การใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่น รวมทั้งชื่อสามัญและชื่อวิทยาศาสตร์ การรวบรวมตัวอย่างพืชท้องถิ่น การอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้าน การประยุกต์ใช้เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ การศึกษานอกสถานที่
 Knowledge of botany of local ethnic groups; category of traditional native plant uses including common names and scientific names; collection of native plants; conservation of indigenous knowledge; application for bio economy; field trips
- 1605 736 เรณูวิทยาประยุกต์ 3(2-2-5)**
Applied Palynology
 รูปร่าง ลักษณะ ของสปอร์และเรณู แนววิวัฒนาการและรูปแบบของละอองเรณูและสปอร์ การจัดจำแนกรูปแบบของละอองเรณูและสปอร์พืชบางวงศ์ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานในสาขาอื่น ได้แก่ นิเวศวิทยาและชีววิทยาของการถ่ายละอองเรณู พฤษภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยา โบราณคดี บรรพชีวินวิทยา นิติวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิค การเตรียมสไลด์ละอองเรณูและสปอร์จากตัวอย่างต่าง ๆ แบบประยุกต์ สำหรับการศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงและกล้องจุลทรรศน์แบบส่องกราด การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 Spore and pollen morphology; evolutionary and morphological trends of spore and angiosperm pollen; pollen spore morphology of some selected families; application in pollination ecology and biology, plant geography, geology, archeology, paleontology, forensic science and medical science the preparation of applied acetolysis method through permanent slides for light and scanning microscopes; analysis and synthesis of data from related research articles

1605 737 เทคโนโลยีนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(2-2-5)

Ecotechnology and Sustainable Development

เทคโนโลยีขั้นสูง ความหลากหลายทางชีวภาพกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาดั้งเดิม ความเกี่ยวพันของศาสตร์ต่าง ๆ กับทรัพยากรธรรมชาติและชุมชนท้องถิ่น ทูทางธรรมชาติ เทคโนโลยีพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยเศรษฐกิจและสังคมจากฐานชีวภาพ ควบคู่กับคุณธรรมและจริยธรรมแบบบูรณาการ การบูรณาการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Advanced Ecotechnology; biodiversity, culture and traditional knowledge, linkage of sciences, natural resources and local community; natural capital; local technology; local wisdom; management of natural resources and environment integrating biodiversity-based economy and society together with economics, local wisdom, integrity and social ethics, sustainable development

1605 738 แนวคิดทางนิเวศวิทยาประชากรและชุมชน 3(3-0-6)

Concepts of Population and Community Ecology

พื้นฐานความเป็นมาของนิเวศวิทยาสังคม รูปแบบและกระบวนการการเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ การเติบโตและปฏิสัมพันธ์ในระดับประชากร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิด ปฏิสัมพันธ์ในระบบโครงข่ายนิเวศ ห่วงโซ่อาหารและสายใยอาหาร ทฤษฎีประชากรย่อย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพลวัตและการควบคุมในสังคมพืชและสัตว์ ความสัมพันธ์ทางสายวิวัฒนาการขององค์ประกอบในสังคม วิวัฒนาการของประชากรและสังคม

Roots of community ecology; patterns and processes of biological diversity; population growth and intraspecific interactions; interspecific interactions; interactions of ecological networks; food chains and food webs; metapopulation theory; theory of dynamics and regulations of plant and animal communities; phylogenetic assembly of communities; evolution of populations and communities

1605 739 การสร้างแบบจำลองขั้นสูงทางนิเวศวิทยา 3(2-2-5)

Advanced Modelling of Ecological Data

พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการทำวิจัยด้านนิเวศวิทยา ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น แบบจำลองแบบคงที่และแบบสุ่ม แบบจำลองพลวัต การใช้แบบจำลองเพื่อทดสอบสมมุติฐานทางวิทยาศาสตร์ วิธีเบย์เซียนในการสร้างแบบจำลองทางนิเวศวิทยา สร้างแบบจำลองแบบ

Fundamental mathematics in ecological research; basic probability theory; deterministic and stochastic models; dynamic model; hypothesis testing using models; Bayesian methods in ecological research; agent-based model

1605 740 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูงเพื่อการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ 3(2-2-5)

Advanced Quantitative Spatial Analysis for Biodiversity

เทคนิค วิธีการ และการแปลผลของการสุ่มตัวอย่างทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในเชิงพื้นที่ กลไกของรูปแบบการปรากฏเชิงพื้นที่และการทดสอบทางสถิติเพื่อทดสอบรูปแบบการปรากฏเชิงพื้นที่ ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ การสร้างสมการถดถอยแบบมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ การประเมินเชิงพื้นที่ สถิติเชิงภูมิศาสตร์ และสถิติในเชิงพื้นที่และเวลา

Techniques, methods and interpretation in natural resources sampling on spatial contexts; spatial processes of point pattern analysis and statistical testing; spatial covariance and autocorrelation; spatial autoregression; spatial estimation and geostatistics; spatio-temporal statistics

1605 741 วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ 3(3-0-6)

Evolution and Biodiversity

ระบบของสิ่งมีชีวิต ดีเอ็นเอ และการถ่ายทอดพันธุกรรม ประวัติความเป็นมาของทฤษฎีวิวัฒนาการ กระบวนการวิวัฒนาการ ความหลากหลาย การผ่าเหล่า การปรับตัวและการคัดเลือกตามธรรมชาติ พันธุศาสตร์ประชากร การเกิดชนิดพันธุ์ การสูญพันธุ์ ชีวภูมิศาสตร์ บรรพชีวินวิทยา และซากฟอสซิล ยีนและการวิวัฒนาการระดับโมเลกุล วิวัฒนาการระดับมหภาค วิวัฒนาการร่วม ทฤษฎีเกม และ เศรษฐศาสตร์เชิงวิวัฒนาการ พันธุศาสตร์ด้านกระบวนการเหนือพันธุกรรม และ วิวัฒนาการของลamarck ความสำคัญของกระบวนการวิวัฒนาการต่อรูปแบบความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต

Organization of life; DNA and reproduction; history of evolution theory; evolutionary process; variation; mutation; adaptation and natural selection; population genetics; speciation; extinction; biogeography; paleontology and fossil records; genomics and molecular evolution (microevolution; macroevolution; co- evolution; game theory and evolutionary economics; epigenetics and Lamarckian evolution; importance of evolution on biodiversity and systematics

1605 742 หัวข้อพิเศษทางความหลากหลายทางชีวภาพ 2(1-2-3)

Special Topics in Biodiversity

ประเด็นที่เกิดขึ้นใหม่หรือเนื้อหาที่มีความจำเพาะด้านความหลากหลายทางชีวภาพตามความสนใจของนิสิต ที่ไม่มีในวิชาหลัก ครอบคลุมการศึกษาและวิจัยที่เป็นปัจจุบัน กระแสของโลก ประเด็นและข่าวที่ทันสมัย เครื่องมือ และ เทคนิคที่ทันสมัยที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

Emerging issues or specialized content in biodiversity based on students' interests which not represented in the main curriculum including current studies and research, global trend, updated issues and news, updated tools or techniques in biodiversity research

1605 743 นิเวศวิทยาพฤติกรรมและนิเวศวิทยาเคมี 3(2-2-5)

Behavioral and Chemical Ecology

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดในระบบนิเวศ ปฏิสัมพันธ์ทางนิเวศที่ใช้สารเคมีเป็นสื่อ ในหลากหลายกลุ่มสิ่งมีชีวิต สารสื่อเคมีที่สำคัญต่อการตอบสนองทางพฤติกรรม การวิวัฒนาการร่วมกันระหว่าง พืชและสัตว์ สัตว์กับสัตว์ในสปีชีส์เดียวกัน และต่างสปีชีส์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และส่วนประกอบของวิวัฒนาการร่วม การวิวัฒนาการของสารสัญญาณที่ใช้ในปฏิสัมพันธ์ทางนิเวศ งานวิจัยด้านพฤติกรรมต่อการตอบสนองสิ่งเร้าทางเคมี

Interactions among living organisms in ecosystems, chemical-mediate ecological interactions in a variety of taxa; important chemical signals for behavioral responses; coevolution of specific plants and animals, animals of the same and different species; factors involved; components of coevolution; evolution of semiochemicals in ecological interactions; research in behavioral responses on chemical stimuli

1605 744 กีฏวิทยาชาติพันธุ์ 3(2-2-5)

Ethnoentomology

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแมลง ความเข้าใจและมุมมองของคนที่มีต่อแมลง โรคกลัวแมลง แมลงกับบทบาทในภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมของมนุษย์ แมลงที่มีอันตราย การควบคุมแมลงในอดีตและปัจจุบัน แมลงที่มีประโยชน์ การใช้แมลงในด้านต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์จากแมลง แมลงกินได้ ในเครื่องนุ่งห่ม และเครื่องประดับ ในทางการแพทย์ ในทางวิทยาศาสตร์ และการสืบสวนคดีด้วยแมลง การใช้ประโยชน์จากแมลงในวิถีชีวิตไทย

Interactions between humans and insects; humans' perspective and perception of insects; entomophobia; insects in humans' local wisdom and cultures; harmful insects; insect controls in the past and nowadays; beneficial insects; uses of insects in multiple aspects such as insect-based products, entomophagy for clothing and accessories, in medicine, in science, and forensic entomology; use of insects in Thai local lifestyles

1605 745 ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลัง 3(2-2-5)

Vertebrate Biodiversity

ความหลากหลายทางชีวภาพ วิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลัง อนุกรมวิธาน กายวิภาค การจัดกลุ่ม โดยข้อมูลทางสัณฐานวิทยาและโมเลกุล นิเวศวิทยา ชีววิทยาการเจริญ วิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลังในปัจจุบันและที่สูญพันธุ์แล้ว หัวข้อที่น่าสนใจในเชิงวิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลังตามที่นักศึกษาสนใจ การศึกษาในปัจจุบัน ประเด็นและข่าวที่ทันสมัย ความคิดเห็นและประเด็นร้อนเกี่ยวกับวิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลัง

Biodiversity; evolution of vertebrates; taxonomy; anatomy; morphology and molecular systematics; ecology; developmental biology; neontology and paleontology aspects; topics of

interest in vertebrate evolution based on students' interest, recent studies, updated issues and news, opinions and hot topics on vertebrate evolution

1605 746 ความหลากหลายของไดโนเสาร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3(2-2-5)

Diversity of Dinosaur in Southeast Asia

กำเนิด วิวัฒนาการ กายวิภาค และชีววิทยาของไดโนเสาร์ นิเวศวิทยาโบราณและบรรพชีวินวิทยา ห่วงข้อที่น่าสนใจในเชิงบรรพชีวินวิทยาไดโนเสาร์ เน้นในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การศึกษาในปัจจุบัน ประเด็นและข่าวที่ทันสมัย ความคิดเห็นและประเด็นร้อนเกี่ยวกับบรรพชีวินวิทยาของไดโนเสาร์

Origin, evolution, anatomy, and biology of dinosaurs; paleoecology and paleoclimatology; topics of interest in dinosaur paleontology focusing mainly on Thailand and Southeast Asia, recent studies, updated issues and news, opinions and hot topics on dinosaur paleontology.

หมวดวิชาประสบการณ์การวิจัย

1605 797 วิทยานิพนธ์

(36 หน่วยกิต)

Thesis

การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติ

Conducting research work in order to generate new knowledge in the field of biodiversity under the supervision of a thesis advisory committee; national or international presentation of research studies

1605 798 วิทยานิพนธ์

(48 หน่วยกิต)

Thesis

การทำวิจัยขั้นสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติ

Conducting an advanced research work in order to generate new knowledge in the field of biodiversity under the supervision of a thesis advisory committee; national or international presentation of research studies

1605 799 วิทยานิพนธ์

(72 หน่วยกิต)

Thesis

การทำวิจัยขั้นสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติ

Conducting an advanced research work in order to generate new knowledge in the field of biodiversity under the supervision of a thesis advisory committee; national or international presentation of research studies

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

รหัสวิชา ประกอบด้วยตัวเลขรหัส 7 ตัว ดังนี้

เลขรหัสตัวที่ 1,2	หมายถึง สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช
เลขรหัสตัวที่ 3,4	หมายถึง สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ
เลขรหัสตัวที่ 5	หมายถึง ระดับปริญญาเอก
เลขรหัสตัวที่ 6,7	หมายถึง ลำดับรายวิชา

3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				
							2566	2567	2568	2569	2570
1	นายปรีชา ประเทพา	3-4902-00202- XX-X	ศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2542	12	12	12	12	12
				วท.ม.(พันธุศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2533					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2526					
2	นายไพโรจน์ ประมวล	3-330-700262- xx-x	ศาสตราจารย์	Ph.D.(Biology)	มหาวิทยาลัยมหิดล (หลักสูตรนานาชาติโทควบ เอก)	2549	12	12	12	12	12
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2543					
3	นางปิยะพร แสนสุข	3-412-000086- xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551	12	12	12	12	12
				วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2543					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2539					
4	นายวีระชัย สายจันทา	5-3405- 90027-XX-X	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีวเคมีทาง การแพทย์) (หลักสูตรโทควบเอก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550	12	12	12	12	12
				วท.บ.(เทคนิค การแพทย์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545					
5	นายวรรณชัย ชาแท่น	3-440-600916- xx-x	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด.วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552	12	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				
							2566	2567	2568	2569	2570
				วท.ม.(พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2539					
6	นายสุรพล แสนสุข	3-4805-00266-xx-x	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549	12	12	12	12	12
				วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2543					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2539					
7	นายอดิศักดิ์ สิงห์สีโว	3-451-001125-xx-x	รองศาสตราจารย์	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2549	12	12	12	12	12
				กศ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2542					
				กศ.บ.(เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2536					
8	นางกมลหทัย แวงวาสิต	3-499-900059-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550	12	12	12	12	12
				วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2541					
9	นางชฎาพร เสนาคูณ	3-3498-00092-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(ความหลากหลายทางชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2554	12	12	12	12	12
				วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545					

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				
							2566	2567	2568	2569	2570
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2537					
10	นางรัชนี นามมาตย์	3-4097-00194-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.(Biological Sciences/Plant Sciences)	The University of Reading, England	2013	12	12	12	12	12
				วท.ม.(พืชศาสตร์/ปรับปรุงพันธุ์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2537					
				วท.บ.(พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2533					
11	นางสมบัติ อัมระภา	3-4409-00748-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2552	12	12	12	12	12
				กศ.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2541					
				วท.บ.(สุขศึกษา)	วิทยาลัยครูสุรินทร์	2537					
12	นางสุภารัตน์ ถนอมแก้ว	3-4301-00447-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549	12	12	12	12	12
				วท.ม.(พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538					
				วท.บ.(เทคโนโลยีการผลิตพืช)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2533					
13	นางสุธิรา มณีฉาย	3-409-900170-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด.(เภสัชเวท)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554	12	12	12	12	12
				วท.ม.(พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542					

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				
							2566	2567	2568	2569	2570
14	นายนคร ประดิษฐ์	3-1017-02027-xx-x	อาจารย์	Ph.D.(Entomology)	Rutgers, The State University of New Jersey	2019	12	12	12	12	12
				วท.ม.(ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2553					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548					
15	นายอดุลย์ สมิติ	1-9299-00030-xx-x	อาจารย์	Dr. rer. nat. in Biology	University of Bonn, Germany	2019	12	12	12	12	12
				M.Sc. in Evolution, Ecology & Systematics	Ludwig Maximilian University of Munich, Germany	2014					
				วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2551					
16	นางอิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล	3-301-800137-xx-x	อาจารย์	ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2552	12	12	12	12	12
				วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545					
				วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2537					

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดของการทำวิจัยสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยดำเนินการตามระเบียบวิธีการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยความเห็นชอบของกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ตามระเบียบวิธีการวิจัย และเผยแพร่ผลงานวิจัย ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติโดยมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

1. มีองค์ความรู้จากการวิจัย
2. สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีวิจัย
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
4. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์สถิติข้อมูลและอภิปรายผล
5. สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
6. สามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูด และภาษาเขียน

5.3 ช่วงเวลา

แผน 1.1 ปีที่ 1 ภาคต้น เป็นต้นไป

แผน 1.2 ปีที่ 1 ภาคต้น เป็นต้นไป

แผน 2.1 ปีที่ 2 ภาคต้น เป็นต้นไป

แผน 2.2 ปีที่ 2 ภาคต้น เป็นต้นไป

5.4 จำนวนหน่วยกิต

สำหรับนิสิตเลือกเรียนแผน 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

สำหรับนิสิตเลือกเรียนแผน 1.2 จำนวน 72 หน่วยกิต

สำหรับนิสิตเลือกเรียนแผน 2.1 จำนวน 50 หน่วยกิต

สำหรับนิสิตเลือกเรียนแผน 2.2 จำนวน 72 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรแจ้งข้อมูลหัวข้องานวิจัยที่สนใจหรือที่ได้รับทุนวิจัย และให้คำแนะนำนิสิต โดยให้นิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อหรืองานวิจัยที่นิสิตสนใจ
2. อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนิสิตให้สอดคล้องกับประกาศและปฏิทินการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย
3. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัย เช่น ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. ประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
2. ประเมินผลประเมินผลจากการรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ในระหว่างการทำวิจัยโดยประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันฯ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชา จากการนำเสนอด้วยวาจาและเอกสารรายงาน
3. จัดสอบวิทยานิพนธ์โดยการนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า กรรมการสอบประกอบด้วย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยให้ผลการประเมินสอดคล้องกับประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ และนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจ ข้อ 12.2

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์	กิจกรรมของนิสิต
ด้าน กระบวนการวิจัย เพื่อสร้างองค์ ความรู้หรือ ประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์	1. ส่งเสริมการเข้าร่วม อบรม สัมมนา ประชุม วิชาการทั้งในระดับ ระดับชาติและ/หรือระดับ นานาชาติ	- โครงการสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประชุม วิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ - เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทั้งในและ ต่างประเทศให้ความรู้ในการทำงานวิจัย
	2. มีกิจกรรมเพื่อเสริม ทักษะในการทำงานวิจัย และเขียนผลงานวิจัยเพื่อ ตีพิมพ์ในระดับชาติและ/ หรือระดับนานาชาติ	- โครงการพัฒนาการเรียนรู้และเสริมสร้าง ทักษะด้านวิชาการของนิสิต
ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ วิชาชีพ	3. ปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรม	- โครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนิสิต - โครงการบริการวิชาการ และบำเพ็ญ ประโยชน์ต่อสังคม
	4. สร้างจิตสำนึกให้มี จรรยาบรรณด้านการวิจัย	- กิจกรรมการบรรยายหรือสัมมนาที่เกี่ยวข้อง กับจรรยาบรรณด้านการวิจัย ผลกระทบต่อ สังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ กระทำความผิดต่าง ๆ เช่น อบรมจริยธรรม การใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ อบรม การใช้ห้องปฏิบัติการ - มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพื่อให้ ตระหนักเรื่องการอ้างอิง และไม่คัดลอก ผลงานทางวิชาการ

1.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนิสิตเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ มีแผนการเตรียมความพร้อมเพื่อบรรลุความคาดหวังของหลักสูตรไว้ดังนี้

1.1.1 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มีการสอบถามความต้องการเพิ่มพูนทักษะต่างๆ ทางด้านวิชาการในขณะที่มีการสอบสัมภาษณ์เพื่อเข้ามาศึกษาต่อ จากนั้นแนะนำให้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่จัดขึ้นโดยบัณฑิตวิทยาลัย คณะหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย รวมทั้งสถาบันฯ ในวันปฐมนิเทศ

1.1.2 การเตรียมความพร้อมระหว่างเรียน

เพื่อให้บัณฑิตเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้

ชั้นปีที่ 1

- เตรียมอาจารย์ผู้สอนผ่านการประชุมและวางแผนเพื่อจัดการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนดในหลักสูตร
- เตรียมความพร้อมด้านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยแนะนำให้ทราบข้อมูลความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- เตรียมความพร้อมทักษะทางวิชาการโดยการเชิญวิทยากรมาบรรยายพิเศษในประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการเสริมความรู้ นอกเหนือจากรายวิชาเรียน

ชั้นปีที่ 2

- จัดสัมมนาเชิงวิชาการ การเขียนเค้าโครงร่างวิทยานิพนธ์ การอบรม การขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สัตว์ทดลอง และการใช้ห้องปฏิบัติการ ความปลอดภัยทางชีวภาพ
- จัดกิจกรรม/สัมมนา รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

ชั้นปีที่ 3

- จัดสัมมนาทางวิชาการระดับชาติของหน่วยงาน และระดับนานาชาติร่วมกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย
- จัดกิจกรรมการอบรมการเขียนบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ รวมถึงการนำเสนอบทความวิจัยในเวทีวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติ

ชั้นปีที่ 4

- จัดสัมมนาทางวิชาการระดับชาติของหน่วยงาน และระดับนานาชาติร่วมกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย
- จัดกิจกรรมการอบรมการเขียนบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ รวมถึงการนำเสนอบทความวิจัยในเวทีวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติ

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

นิสิตมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีความสามารถวิจัยและสร้างผลงานตีพิมพ์ได้ในระดับนานาชาติและเป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพสามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีอย่างมีอาชีพทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)
PLO 1 มีความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	ด้านความรู้
PLO 2 มีความรู้ด้านกระบวนการวิจัย และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สร้างโครงงานหรือการศึกษาวิจัยและประเมินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้	ด้านความรู้ ด้านทักษะ
PLO 3 มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพจรรยาบรรณวิชาชีพและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ด้านจริยธรรม
PLO 4 มีทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	ด้านทักษะ ด้านลักษณะบุคคล

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

นิสิตมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตั้งแต่พื้นฐานด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความสามารถวิเคราะห์วางแผนงานและดำเนินการวิจัยได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ตลอดจนสามารถสร้างผลงานตีพิมพ์ได้ในระดับนานาชาติและเป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพสามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีอย่างมีอาชีพทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

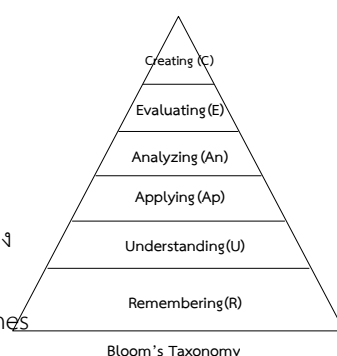
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	หมวดวิชาเฉพาะ	หมวดประสบการณ์วิจัย
PLO 1 มีความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	✓	
PLO 2 มีความรู้ด้านกระบวนการวิจัย และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สร้างโครงงานหรือการศึกษาวิจัยและประเมินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้	✓	✓
PLO 3 มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพจรรยาบรรณวิชาชีพและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	✓	✓
PLO 4 มีทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	✓	✓

1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) จำแนกตาม Bloom's Taxonomy

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Cognitive Domain (Knowledge) (Bloom's Taxonomy; Revised)						Psychomotor Domain (Skills) S	Affective Domain (Attitude) At
		R	U	Ap	An	E	C		
PLO 1	มีความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	✓	✓						
PLO 2	มีความรู้ด้านกระบวนการวิจัย และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สร้างโครงการหรือการศึกษาวิจัยและประเมินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้			✓	✓	✓	✓		
PLO 3	มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพ จรรยาบรรณวิชาชีพและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ								✓
PLO 4	มีทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม			✓				✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

1. ต้องช่วยผลักดันให้บรรลุ ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสถาบันและคณะวิชา
2. สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร (stakeholders' needs) คุณลักษณะพิเศษของนิสิต และ input อื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการพิจารณา
3. ต้องชัดเจนและสามารถประเมินได้ว่าผู้เรียนบรรลุตาม (PLOs)
4. กรณี PLOs ประเภท Cognitive domain ต้องเรียงลำดับ (PLOs) ตามระดับการเรียนรู้ ของ Taxonomy (Revised) เริ่มด้วย จดจำ เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ ตัดสินใจ และสร้างสรรค์
5. PLOs ของหลักสูตรต้องประกอบด้วย 2 ประเภท คือ subject specific learning outcomes และ Generic learning outcomes



1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)			
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
1. มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน สังคมและประเทศชาติ	✓	✓	✓	
2. มีความรู้ ความสามารถในการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนและนำไปสู่การสร้างระบบการศึกษา วิจัยและอนุรักษ์รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพของชุมชนแบบยั่งยืน	✓	✓	✓	
3. มีจริยธรรม และคุณธรรม โดยมีจิตสำนึกที่พร้อมจะทำงานเพื่อชุมชนหรือองค์กรท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการปกป้องคุ้มครอง และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน			✓	✓

1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)
1	1. ความรู้ด้านทฤษฎีและกระบวนการวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2. มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อนำเสนองานวิจัย
2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างโครงงานหรือการศึกษาวิจัยและประเมินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้นได้
3	มีทักษะในการทำวิจัยขั้นสูงและการใช้ภาษาเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับนานาชาติได้

1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)														
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ						3. ด้าน จริยธรรม		4. ลักษณะบุคคล			
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	
PLO1 มีความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	✓	✓			✓	✓				✓					
PLO2 มีความรู้ด้านกระบวนการวิจัยและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สร้างโครงการหรือการศึกษาวิจัยและประเมินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		
PLO3 มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพจรรยาบรรณวิชาชีพและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ		✓	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
PLO4 มีทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม		✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านความรู้

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. เข้าใจและสามารถวิเคราะห์หลักการและทฤษฎีของวิชาการต่างๆ ทั้งที่เป็นความรู้พื้นฐานหรือประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้

2. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้

3. สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองและต่อยอดในการพัฒนางานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. บรรยาย ถามตอบในชั้นเรียน
2. ศึกษาและมอบหมายงาน
3. ศึกษา ค้นคว้างานวิจัยที่ทันสมัย กรณีศึกษา และนำมาอภิปรายในชั้นเรียน
4. ฝึกปฏิบัติการ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินความรู้ภาคทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียนและปากเปล่า
2. ประเมินผลการมอบหมายงานโดยการตรวจสอบคุณภาพงาน
3. ประเมินจากความเข้าใจในงานที่ค้นคว้าวิจัย การมีส่วนร่วมในการอภิปราย ถาม ตอบ

4. ประเมินทักษะการปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 ด้านทักษะ

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

1. มีความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการประเมินสถานภาพและความสัมพันธ์ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต เพื่อการศึกษาหรืออนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนได้
3. สามารถบูรณาการความรู้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อสร้าง องค์ความรู้ใหม่ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางด้านสถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาและหรือการวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้
5. มีทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ทำรายงานและนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
6. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการเขียนรายงานและ/หรือบทความ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ

1. ให้นิสิตทำโครงงานหรือวิจัยย่อยในรายวิชา
2. มอบหมายให้ริเริ่มและสร้างงานวิจัยวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ อภิปรายและประเมินการศึกษาวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
3. ให้มีการนำเสนองานในชั้นเรียน ทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว
4. ลงพื้นที่และสัมภาษณ์ชุมชน
5. นำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์
6. เขียนบทความและตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ในวารสารระดับนานาชาติ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

1. ประเมินคุณภาพโครงการหรืองานวิจัยย่อยจากการนำเสนอในชั้นเรียน
2. ประเมินจากความเข้าใจในงานที่ค้นคว้าวิจัย การมีส่วนร่วมในการอภิปราย ถาม ตอบ และประเมินทักษะในการใช้ภาษาในการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. ประเมินทักษะในการสื่อสารกับสมาชิกภายใน
4. ประเมินจากการสื่อสารกับชุมชน ผลสะท้อนกลับจากชุมชน
5. ประเมินทักษะในการใช้ภาษาสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการนำเสนอ การถาม-ตอบ และประเมินโดยสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
6. มีผลงานตีพิมพ์ตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ด้านจริยธรรม

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1. มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ
2. มีจรรยาบรรณวิชาชีพ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม ตระหนักถึงจรรยาบรรณและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ศึกษาและมอบหมายงาน
3. ให้เข้ารับการอบรมระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1. ประเมินจากพฤติกรรมและทัศนคติ
2. ประเมินจากการไม่คัดลอกผลงาน
3. มีใบรับรองการเข้ารับการอบรม (กรณีวิทยานิพนธ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ หรือสัตว์ทดลอง ความปลอดภัยทางชีวภาพ)

2.4 ด้านลักษณะบุคคล

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1. สามารถวางแผนการจัดการ การแก้ปัญหาและปรับปรุงงานที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยตนเอง
2. สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือติดต่อประสานงานกับชุมชนหรือองค์กรระดับชาติและนานาชาติได้
3. มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1. มอบหมายกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโจทย์วิจัยในรายวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. อภิปรายและประเมินการศึกษาวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. มอบหมายงานเป็นกลุ่มหรือลงพื้นที่ชุมชนหรือองค์กรระดับชาติหรือนานาชาติ ให้มีการนำเสนองานในชั้นเรียน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1. ประเมินจากความเข้าใจในโจทย์วิจัยหรืองานที่ค้นคว้าวิจัย
2. ประเมินการอภิปราย ประเมินทักษะในการใช้ภาษา การสื่อสารกับสมาชิกภายในกลุ่มภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี
3. ประเมินจากการทำงานประสานงานกับชุมชน ความร่วมมือจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผลสะท้อนกลับจากชุมชน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

จำแนกตามรายวิชา กับ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)												
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ					3. ด้านจริยธรรม		4.ด้านบุคคล		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
หมวดวิชาบังคับ													
1605 701 แนวโน้มของความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ Trends in Global Biodiversity and Conservation	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○
1605 702 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง Advanced Research Methodology in Biodiversity	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 705 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Advanced Statistics for Biodiversity Research	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	-
1605 703 สัมมนาหัวข้อด้านความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 1 Seminar on Advanced Topics of Biodiversity 1	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○
1605 704 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง 2 Seminar on Advanced Topics of Biodiversity 2	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○
หมวดวิชาเลือก													
1005 706 ชีวสารสนเทศศาสตร์ประยุกต์ Applied Bioinformatics	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 707 นวัตกรรมความหลากหลายทางชีวภาพและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○

รหัสวิชาและรายวิชา	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)												
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ					3. ด้าน จริยธรรม		4.ด้านบุคคล		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
Innovation of Biodiversity and Natural Products													
1605 708 การตรวจสอบทางชีวภาพด้วยหลักเกณฑ์ด้านชีวเคมีขั้นสูง Advanced Biochemical Aspects of Bioassay	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 709 นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการวางแผนจัดการด้วยเทคโนโลยี Wetlands Ecology and Planning Management by Technology	●	○	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 710 ระบบภูมิสารสนเทศขั้นสูงเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ Advanced Geographic Information System for Wetland Planning and Management	●	○	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 711 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรชั้นสูงในระบบนิเวศ Advanced Genetic Diversity of Populations in Ecosystems	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 712 เทคนิคทางโมเลกุลสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Molecular Techniques for Biodiversity Research	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 713 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก Ph.D. Thesis Proposal Development Workshop	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○
1605 714 พันธุศาสตร์ประยุกต์สำหรับการวิจัยสัตว์น้ำ Applied Genetics on Aquatic Research	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 715 ความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์แม่น้ำ ใน บริบทโลก Global Riverine Biodiversity, Ecology and Conservation	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 716 เทคโนโลยีโปรตีนและดีเอ็นเอขั้นสูง Advanced Protein and DNA Technology	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 717 แนวทางการจัดการทรัพยากรชีวภาพในโลก	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○

รหัสวิชาและรายวิชา	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)												
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ					3. ด้าน จริยธรรม		4.ด้านบุคคล		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
Global Biological Resources Management Approaches													
1605 718 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนอย่างยั่งยืน Sustainable Community-Based and Natural Resources Management	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
1605 719 ระบบภูมิสารสนเทศและภาพถ่ายทางอากาศขั้นสูงเพื่อการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ Advanced Geo-information system and Remote Sensing for Natural Resources Management	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○
1605 720 มูลค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ขั้นสูงของความหลากหลายทางชีวภาพ Advanced Economic Values of Biodiversity	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○
1605 721 นิเวศวิทยา ระบบนิเวศ และการทำงานของระบบนิเวศ Ecology, Ecosystem and Ecological Functions	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 722 หลักการนิเวศวิทยาขั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ Advanced Ecological Principles for Natural Resources Management	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 723 การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชขั้นสูงโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ Advanced Plant Genetic Conservation through Tissue Culture	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○
1605 724 อนุกรมวิธานประยุกต์และการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต Applied Systematic Taxonomy and Classification of Organisms	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 725 วิทยาาระเบียบวิธีขั้นสูงในทางอนุกรมวิธานพืช	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○

รหัสวิชาและรายวิชา	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)												
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ					3. ด้าน จริยธรรม		4.ด้านบุคคล		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
Advanced Methodology in Plant Taxonomy													
1605 726 เทคโนโลยีชีวภาพและนวัตกรรมการผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพ Biotechnology and Innovation in Bio-based Industrial Products	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 727 ชีววิทยาประยุกต์ของกล้วยไม้ท้องถิ่น Applied Biology of Local Orchids	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○
1605 728 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน Local Wisdom in Participatory Management of Natural Resources and Community Environment	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
1605 729 ความหลากหลายทางพันธุกรรมและวิวัฒนาการของจุลินทรีย์และ ปรสิตชั้นสูง Advanced Genetic Diversity and Evolution of Microorganisms and Parasites	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 730 พันธุศาสตร์ป่าไม้ขั้นสูง Advanced Forest Genetics	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 731 นิเวศวิทยาของวัชพืชขั้นสูง Advanced Weed Ecology	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 732 พฤกษภูมิศาสตร์ขั้นสูงเพื่อการวิจัย Advanced Phytogeography for Research	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 733 พฤกษศาสตร์ประยุกต์สำหรับนวัตกรรม Applied Botany for Innovation	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○

รหัสวิชาและรายวิชา	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)												
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ					3. ด้านจริยธรรม		4.ด้านบุคคล		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
1605 734 อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง Advanced Taxonomy of Medicinal Plants	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 735 พฤษศาสตร์พื้นบ้านประยุกต์ Applied Ethnobotany	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 736 เรณูวิทยาประยุกต์ Applied Palynology	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 737 เทคโนโลยีนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน Ecotechnology and Sustainable Development	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○
1605 738 แนวคิดทางนิเวศวิทยาประชากรและชุมชน Concepts of Population and Community Ecology	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
1605 739 การสร้างแบบจำลองขั้นสูงทางนิเวศวิทยา Advanced Modelling of Ecology	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 740 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูงสำหรับการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ Advanced Quantitative Spatial Analysis for Biodiversity Research	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 741 วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ Evolution and Biodiversity	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○
1605 742 หัวข้อพิเศษทางความหลากหลายทางชีวภาพ Special Topics in Biodiversity	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●
1605 743 นิเวศวิทยาพฤติกรรมและนิเวศวิทยาเคมี Behavioral and Chemical Ecology	●	○		●	○		●		●	○	●	○	○

รหัสวิชาและรายวิชา	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)												
	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ					3. ด้าน จริยธรรม		4.ด้านบุคคล		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3
1605 744 กีฏวิทยาชาติพันธุ์ Ethnoentomology	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○
1605 745 ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลัง Vertebrate Biodiversity	●	○		●	○		○		●	○	○		
1605 746 ความหลากหลายของไดโนเสาร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(2-2-5) Diversity of Dinosaur in Southeast Asia	●	○		●	○		○		●	○	○		○
หมวดวิชาประสบการณ์การวิจัย													
1605 797 วิทยานิพนธ์ Thesis	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○
1605 798 วิทยานิพนธ์ Thesis	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○
1605 799 วิทยานิพนธ์ Thesis	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○

คำอธิบายตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ดังนี้

1. ด้านความรู้

แผน 1 (ความรู้ใหม่)

1. เข้าใจและสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยง ทั้งความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้
2. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้
3. สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองและต่อยอดในการพัฒนางานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้

แผน 2 (ความก้าวหน้าทางวิชาการ)

1. เข้าใจและสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบหลักการและทฤษฎีของวิชาการต่างๆ ทั้งที่เป็นความรู้พื้นฐานหรือประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพได้
2. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการได้
3. สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองและต่อยอดในการพัฒนางานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้

2. ด้านทักษะ

แผน 1 (ความรู้ใหม่)

1. สามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่ทันสมัย และประยุกต์ใช้ความรู้ในการประเมินสถานภาพความสัมพันธ์ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต เพื่อการศึกษาหรืออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน
2. สามารถบูรณาการความรู้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้
3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางด้านสถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาและหรือการวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้
4. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ทำรายงานและนำเสนอผลงานวิชาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการเขียนรายงานและ/หรือบทความ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติได้

แผน 2 (ความก้าวหน้าทางวิชาการ)

1. มีความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการประเมินสถานภาพและความสัมพันธ์ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต เพื่อการศึกษาหรืออนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนได้
2. สามารถบูรณาการความรู้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้
3. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางด้านสถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาและหรือการวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้
4. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ทำรายงานและนำเสนอผลงานวิชาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการเขียนรายงานและ/หรือบทความ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติได้

3. ด้านจริยธรรม

แผน 1 (ความรู้ใหม่)

1. มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ
2. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

แผน 2 (ความก้าวหน้าทางวิชาการ)

1. มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ
2. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

4. ด้านลักษณะบุคคล

แผน 1 (ความรู้ใหม่)

1. สามารถวางแผนการจัดการ แก้ปัญหาและปรับปรุงงานวิจัย และงานที่ได้รับมอบหมายที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยตนเอง
2. สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นและติดต่อประสานงานกับชุมชนหรือองค์กรระดับชาติและนานาชาติได้
3. แสดงออกถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

แผน 2 (ความก้าวหน้าทางวิชาการ)

1. สามารถวางแผนการจัดการ แก้ปัญหาและปรับปรุงงานวิจัย และงานที่ได้รับมอบหมายที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยตนเอง
2. สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นและติดต่อประสานงานกับชุมชนหรือองค์กรระดับชาติและนานาชาติได้
3. แสดงออกถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

1. ระบบการให้คะแนนแบบแสดงค่าระดับชั้น

ระบบการให้คะแนนของแต่ละรายวิชา ที่แสดงค่าระดับชั้น ให้แสดงเป็นระดับชั้น ซึ่งมี ความหมายและค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fairly)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0

2. ระบบการให้คะแนนแบบไม่แสดงค่าระดับชั้น

ระบบการให้คะแนนของแต่ละรายวิชาที่ไม่แสดงเป็นค่าระดับชั้น ให้แสดงด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผ่านตามเกณฑ์ (Satisfactory)
U	ไม่ผ่านตามเกณฑ์ (Unsatisfactory)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	งดเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
AU	การลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
R	การเรียนรายวิชาซ้ำ (Repeat)

ทั้งนี้ การประเมินผลค่าระดับชั้น U ถือเป็นตกในรายวิชานั้น

3. ระบบการให้คะแนนวิทยานิพนธ์และงานนิพนธ์ ให้แสดงด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
E	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00 (90 – 100)
VG	ดีมาก (Very Good)	3.75 (80 – 89)
G	ดี (Good)	3.50 (70 – 79)
P	ผ่าน (Pass)	3.00 (60 – 69)
F	ตก (Fail)	0 (< 60)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา จัดทำโดยแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผล การเรียนรู้ของนิสิตในแต่ละภาคการศึกษาให้พิจารณารายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และสอบถามหรือสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการประเมินผล รวมทั้งสอบถามนิสิตที่ลงเรียนรายวิชาดังกล่าวเพื่อประเมินผลการสอน ความรู้ที่ได้รับและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากนั้นอาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการทวนสอบนี้รายงานในรายงานผลการประเมินรายวิชา (มคอ.5) เพื่อพิจารณา ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

กำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ใชบัณฑิตและสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษา และ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นิสิตปริญญาเอกที่เรียนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องผ่านเกณฑ์ดังนี้

3.1 หลักสูตร แผน 1.1 และ แผน 1.2

3.1.1 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ จัดสอบโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.1.2 สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคามแต่งตั้ง และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วมรับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือน้อยได้รับการยอมรับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

3.1.3 ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 หลักสูตร แผน 2.1 และแผน 2.2

3.2.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระดับ 4.00 หรือเทียบเท่า

3.2.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ จัดสอบโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.2.3 สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคามแต่งตั้ง และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วมรับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือน้อยได้รับการยอมรับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง

3.2.3 ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.3 ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 สอบผ่านข้อสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือสอบผ่านข้อสอบภาษาอังกฤษตามมาตรฐานสากลของ TOEFL ที่ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 550 คะแนน หรือ IELTS ไม่ต่ำกว่า 5.0 หรือสอบผ่านการวัดความรู้ด้านภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติตามเงื่อนไข และเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

3.3.2 สอบผ่านข้อสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ จัดสอบโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

3.3.3 มีผลงานวิจัย ส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ สำหรับหลักสูตรแผน 1.1 และแผน 1.2 อย่างน้อย 2 เรื่อง สำหรับหลักสูตรแผน 2.1 และแผน 2.2 อย่างน้อย 1 เรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.3.4 กรณีอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. มีการส่งอาจารย์ใหม่เข้าร่วมอบรมในโครงการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ของมหาวิทยาลัย โดยมีการแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัยตลอดจนเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามหลักสูตร
2. ในระดับหน่วยงานมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมการพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในด้านต่างๆ ทั้งการจัดการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา รายวิชา และปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
3. ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน การวิจัยและการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แกคณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัย การฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ให้ทำผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้น เพื่อขอตำแหน่งวิชาการได้สูงขึ้น ภายในระยะ 5 ปี ก่อนการปรับปรุงหลักสูตร

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ กำหนดการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามประกาศแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ด้วยการประกันคุณภาพการศึกษา และการบริหารจัดการหลักสูตรดำเนินการให้มีความสอดคล้องและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในการบริหารหลักสูตร ได้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีผู้อำนวยการสถาบันฯ เป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอน และอาจารย์ผู้สอน ติดตามรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

1.1 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การประกันคุณภาพหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ มีความสอดคล้องและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต จึงกำหนดให้มีการติดตามประเมินผลความพึงพอใจของผู้ประกอบการอย่างสม่ำเสมอ แล้วนำผลประเมินจากการศึกษาวิจัย มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ

- การบริหารหลักสูตร ดำเนินการภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการโดยมีเกณฑ์ให้จัดทำคำอธิบายรายวิชา แผนการสอน และมีการติดตามประเมินผลโดยคณาจารย์ของคณะ พร้อมทั้งมีการติดตามความคิดเห็นและประเมินอาจารย์โดยนิสิตเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอน เพื่อเสริมสร้างให้กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้นิสิต ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลวิชาการด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การพัฒนาหลักสูตร กำหนดให้มีการประเมิน และพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี โดยการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มความสามารถและพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย และสอดคล้องกับภาวะปัจจุบัน และอนาคตอย่างเหมาะสม

- ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน และการวิจัย มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน และนิสิตสามารถศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และวารสารวิชาการอื่น ๆ ได้จากสำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัย นิสิตสามารถสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากบริการของเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ยังสนับสนุนให้อาจารย์จัดทำเอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ตำรา E-learning เพื่อสร้างสมรรถนะทางการเรียนและการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

- สนับสนุนการให้คำแนะนำนิสิต มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำนิสิตทุกด้าน

1.2 การพัฒนาหลักสูตร

ทางหลักสูตรได้ดำเนินการประเมินผลหลักสูตรทุก 3 ปี จากนิสิตผู้เรียน ผู้ใช้ชุมชนบัณฑิต และอาจารย์ผู้สอน เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ประกอบการกำหนดรูปแบบ และเนื้อหาในการเรียนการสอน ในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนประกอบด้วย อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ หรือ มีปริญญาเอกในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพ

1.2.2 จัดให้มีผู้ประสานงานในการจัดตารางเรียนตารางสอน จัดวัสดุ อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน สถานที่ และอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการวิชาการกำหนด

1.2.3 จัดให้มีการติดตาม ประเมินหลักสูตร และปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยของรัฐและความต้องการของสังคม ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากข้อมูล ผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลการสอบประมวลผลความรู้ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างเป็นทางการโดยอยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับเป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นอกจากนั้นยังติดตามความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม จากการทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรกำหนดว่าผู้ใช้บัณฑิตจะต้องมีคะแนนความพึงพอใจมากกว่า 3.51 (จากระดับ 5)

3. นิสิต

หลักสูตรมีกระบวนการรับนิสิต และการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนนิสิตดังต่อไปนี้

3.1 กระบวนการรับนิสิต

หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรไว้ 1 ประเด็น คือ

1. คุณสมบัติทั่วไป : เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 ในกรณีที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.25 จะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติพิเศษตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดโดยพิจารณาจากผลการสอบและผลงานทางวิชาการอื่นประกอบหรือผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับเกียรตินิยมและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

หัวหน้ากลุ่มงานหลักสูตรจัดทำแผนกำกับติดตามปัญหาอุปสรรคในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตในหลักสูตรทุกคนของภาคเรียน เพื่อให้ให้นิสิตกำหนดแผนการสอบวิทยานิพนธ์อย่างชัดเจนและสอดคล้องกับแผนการใช้งบประมาณ และพิจารณาระยะเวลาที่ได้ศึกษาในหลักสูตรของนิสิตเป็นรายบุคคล

การดูแลนิสิต อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตติดต่อสื่อสารผ่านหลายช่องทาง ได้แก่ การเข้าพบอาจารย์โดยตรง การโทรศัพท์ และการติดต่อผ่านระบบ social network กำหนดให้อาจารย์มีเวลาให้คำปรึกษาแก่นิสิตเป็นรายบุคคลโดยตรงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรคต่างๆ การมอบหมายให้นิสิตในที่ปรึกษาจัดทำแผนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งแรกที่เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษามีการดำเนินงานตามระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นหน่วยงานประสานงานและรับผิดชอบหลัก มีการจัดทำปฏิทินการทำวิทยานิพนธ์ มีแบบฟอร์มคำร้องมีขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การเสนอแต่งตั้งอาจารย์ ที่ปรึกษาหรือกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ การเสนอขอสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การรายงานผลการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์ การรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ การส่งผลงานตีพิมพ์เพื่อสำเร็จการศึกษา เป็นต้น

ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

นิสิตสามารถยื่นร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนต่อหัวหน้ากลุ่มงานหลักสูตรและการสอนสำหรับปริญญาโทและเอก เพื่อนำเข้าสู่การประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและหาทางแก้ไข

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ จึงมีนโยบายและแผนระยะยาวในการรับอาจารย์ใหม่การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพ

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพ

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผน จัด การเรียน การสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

หลักสูตรเห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้รู้ในชุมชน หรืออาจารย์พิเศษ มีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นิสิต ดังนั้นในหลักสูตรจึงได้ระบุให้มีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยายในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้วิธีการแต่งตั้งอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาพิเศษจะมีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นตัวกลางในการประสานงาน โดยการทำงานเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตร ประกอบไปด้วย การสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันทาง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการมีงานทำของบัณฑิต และการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันต่อหลักสูตร เพื่อนำผลมาใช้ในการออกแบบและ ปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนถึงการจัดทำรายวิชาให้ทันสมัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการ เรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะพิจารณาแผนการ ศึกษาของนิสิตแต่ละกลุ่มแต่ละชั้นปีเพื่อวางแผนกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน เวลาเรียน-เวลาสอบ และผู้สอน ทั้งรายวิชาบังคับ และวิชาเลือกซึ่งรายวิชาเลือกที่จะเปิดสอนนี้ สาขาวิชาได้ให้นิสิตเป็นผู้เสนอให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณา หลังจากรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่จะเปิดสอนแล้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจะประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยการจัดผู้สอนในแต่ละ ภาคการศึกษานั้นได้พิจารณาทั้งจากความรู้ ความสามารถในเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน มีระบบ กลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยมีระบบและขั้นตอนการประเมินผู้เรียนซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือแนวทางการประเมิน ผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และมีกลไก คือ คู่มือแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมิน หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาได้นำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน โดยมีการ แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรเพื่อกำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมิน หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน โดยระบุไว้ใน มคอ.3 ของรายวิชาที่เปิด สอนอย่างชัดเจน ภายใน 30 วัน ก่อนเปิดภาคการศึกษา

5.4 ในส่วนของผู้สอนอาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ ของ หลักสูตร จะดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของนิสิตในแต่ละรายวิชา ตามกลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล การเรียนรู้ของนิสิตแล้ว ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอน หรือ มคอ. 5 ของรายวิชา ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใต้การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านรวมทั้งนิสิต กำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อกำหนดงบประมาณ และนำเสนอต่อคณะเพื่อดำเนินการต่อไป

6.1 การบริหารงบประมาณ

มีการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ประจำปีงบประมาณเพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการปฏิบัติการในห้องทดลองและภาคสนาม ตลอดจนสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวชมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีหนังสือ ตำรา วารสาร ในหมวดวิชาต่าง ๆ E – Book – Net Library สื่อโสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น ส่วนระดับหน่วยงาน ก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทางสำหรับการค้นคว้าในห้องสมุดย่อยของหน่วยงาน

6.2.1 สถานที่และอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม

1. ห้องประชุมสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช WR – 202 ขนาดความจุ 30 ที่นั่ง ประกอบไปด้วยครุภัณฑ์ ดังนี้

● Projector	จำนวน 1	เครื่อง
● เครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน 1	เครื่อง
● กล้องถ่ายภาพนิ่ง	จำนวน 1	ตัว
● กล้องถ่ายวีดีโอ	จำนวน 1	ตัว

2. ห้องปฏิบัติการชีวโมเลกุล WR – 207

3. ห้องปฏิบัติการทั่วไป WR - 208

4. ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ WR – 209

5. ห้องบรรยาย WR – 301 ขนาดความจุ 15 ที่นั่ง

6. ห้องเรียนรู้ด้วยตนเอง WR – 302 ขนาดความจุ 15 ที่นั่ง

● Computer	จำนวน 3	เครื่อง
● Printer	จำนวน 1	เครื่อง

6.2.2 อุปกรณ์ครุภัณฑ์สำหรับการปฏิบัติการโดยอุปกรณ์ครุภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วมี ดังนี้

1. เครื่องซังหยาบ AND รุ่น HV-60	จำนวน 1	เครื่อง
2. เครื่องซัง บอกรายละเอียดได้ 4 ตำแหน่ง	จำนวน 1	เครื่อง
3. เครื่องซัง บอกรายละเอียดได้ 3 ตำแหน่ง	จำนวน 1	เครื่อง
4. เครื่องซัง บอกรายละเอียดได้ 2 ตำแหน่ง	จำนวน 2	เครื่อง
5. เครื่องกลั่นน้ำ	จำนวน 1	เครื่อง
6. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง	จำนวน 1	เครื่อง
7. เครื่องวัดพื้นที่ใบและความยาวราก	จำนวน 1	เครื่อง

8. เครื่องเทอร์โมไฮโกรกราฟ	จำนวน 1 เครื่อง
9. เครื่องแยกสารโดยอาศัยแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง	จำนวน 1 เครื่อง
10. เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี GCMS	จำนวน 1 เครื่อง
11. เครื่องกวนระบบแม่เหล็กไฟฟ้า JENWAY 100	จำนวน 2 เครื่อง
12. ชุดดูดน้ำยาอัตโนมัติสำหรับสารปริมาณน้อย	จำนวน 1 ชุด
13. ชุดดูดน้ำยาอัตโนมัติสำหรับสารปริมาณมาก	จำนวน 1 ชุด
14. เครื่องตรวจอากาศ Dellta-T รุ่น W 301	จำนวน 1 เครื่อง
15. เครื่องกรองจุลินทรีย์	จำนวน 5 เครื่อง
16. ตู้อบพันธุ์ไม้ชนิดให้ความร้อน (ไม้น้ำแข็ง)	จำนวน 1 เครื่อง
17. ตู้อบความร้อนสูง รุ่น TK/L4250 (Ehret)	จำนวน 1 เครื่อง
18. เครื่องเพิ่มขึ้น ดี เอ็น เอ	จำนวน 1 เครื่อง
19. ตู้แช่เชื้อแบบลามิनाโฟล Biosafe 2	จำนวน 3 ตู้
20. กล้อง 2 ตา สเตริโอไมโครสโคปพร้อมอุปกรณ์	จำนวน 1 กล้อง
21. กล้องจุลทรรศน์ Binocular Compound	จำนวน 1 กล้อง
22. เครื่องผลิตและวิจัยสมุนไพรร	จำนวน 1 เครื่อง
23. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ	จำนวน 2 เครื่อง
24. ตู้ดูดควันพิษ	จำนวน 1 ตู้
25. เตาอบพันธุ์ไม้ทำด้วยไม้+หลอดไฟ	จำนวน 1 ชุด
26. กล้อง Telescope (เพื่อสำรวจนก+พืชระยะไกล)	จำนวน 2 กล้อง
27. กล้องส่องทางไกล ชนิด 2 ตา	จำนวน 30 กล้อง
28. อุปกรณ์ขยายระยะโฟกัส(Convector 2x B132)	จำนวน 1 อัน
29. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ	จำนวน 2 เครื่อง
30. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบพอดเทเบิล	จำนวน 1 เครื่อง
31. ตาข่ายเก็บตัวอย่างแมลงก้นดอในน้ำ	จำนวน 6 เครื่อง
32. เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารละลาย	จำนวน 1 เครื่อง
33. เครื่องปั่นเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง	จำนวน 1 เครื่อง
34. ชุดกระบอกเก็บตัวอย่างดิน (บนบก)	จำนวน 1 ชุด
35. ชุดกระบอกเก็บตัวอย่างดิน (ใต้แหล่งน้ำ)	จำนวน 1 ชุด
36. เครื่องวัดการซึมของน้ำในดิน	จำนวน 1 เครื่อง
37. เครื่องวัดความชื้นดิน	จำนวน 2 เครื่อง
38. กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง	จำนวน 2 กล้อง
39. กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ	จำนวน 2 กล้อง
40. กล้องจุลทรรศน์แบบกล้องบันทึกภาพนิ่ง	จำนวน 1 กล้อง
41. กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอชนิด 2 กระบอกตา พร้อมอุปกรณ์	จำนวน 1 กล้อง
42. ชุดวิเคราะห์ดีเอ็นเอและโปรตีน	จำนวน 1 ชุด
43. ชุดถ่ายดีเอ็นเอและโปรตีน	จำนวน 1 ชุด
44. autopipette	จำนวน 1 ชุด

45. ตู้แช่เย็น	จำนวน 1 เครื่อง
46. ชุดศึกษาพรรณไม้ระยะไกล พร้อมเครื่องประมวลผล	จำนวน 1 ชุด
47. หม้อสุญญากาศสำหรับหลอดพาราฟิน	จำนวน 1 ชุด
48. เครื่องเขย่าสารละลายพร้อมระบบควบคุมอุณหภูมิ	จำนวน 1 เครื่อง
49. ตู้เตรียมตัวอย่างก่อนทดลอง	จำนวน 1 ชุด
50. ถังบรรจุไนโตรเจนเหลว	จำนวน 2 ถัง
51. ตู้สำหรับเก็บสารเคมี -20°C	จำนวน 4 ตู้
52. อ่างทำน้ำร้อนควบคุมอุณหภูมิ	จำนวน 1 เครื่อง
53. สมุดเทียบสีมาตรฐานสีตัวอย่างดิน	จำนวน 1 ชุด
54. เครื่องวัดคลอโรฟิลล์	จำนวน 1 เครื่อง
55. เครื่องวัดความหนาแน่นของดิน	จำนวน 1 ชุด
56. เครื่องมือวัดกรด-ด่างดิน แบบพกพา	จำนวน 1 ชุด
57. เครื่องวัดความหนาแน่นของดิน	จำนวน 1 ชุด
58. เครื่องวัดความชื้น อุณหภูมิ และค่าน้ำไฟฟ้า	จำนวน 1 ชุด
59. เครื่องวัดการซึมของน้ำแบบ Falling Head	จำนวน 1 ชุด
60. เครื่องเขย่าแบบขึ้นเดียว	จำนวน 1 ชุด
61. เครื่องวัดอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ	จำนวน 1 ชุด
62. เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนแบบ manual	จำนวน 1 ชุด
63. เครื่องวัดความเค็ม อุณหภูมิดิน ความถ่วงจำเพาะ	จำนวน 1 ชุด
64. ขวดเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	จำนวน 1 ชุด
65. ชุดกรองสำหรับตู้เลี้ยงเชื้อ	จำนวน 1 ชุด
66. ชั้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	จำนวน 1 ชุด
67. เครื่องทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง	จำนวน 1 ชุด
68. เครื่องตัดเนื้อเยื่อพืชแบบตัดสด	จำนวน 1 ชุด
69. แผ่นให้ความร้อน	จำนวน 1 ชุด
70. ชุดปฏิบัติการภาคสนามนิเวศวิทยาพื้นที่ชุ่มน้ำ	จำนวน 1 ชุด
71. กล้องสเตอริโอชนิด 2 ตา พร้อมชุดวาดภาพ	จำนวน 1 ชุด

6.2.3 ห้องสมุด

ข้อมูลจากสำนักวิทยบริการ

1. หนังสือและตำราเรียน

1.1 หนังสือทั่วไปภาษาไทย	54,185 ชื่อเรื่อง	175,683 เล่ม
1.2 หนังสือทั่วไปภาษาอังกฤษ	34,647 ชื่อเรื่อง	44,105 เล่ม
1.3 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,307 ชื่อเรื่อง	3,347 เล่ม
1.4 หนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษ	2,227 ชื่อเรื่อง	4,969 เล่ม
1.5 งานวิจัย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ภาษาไทย	30,198 ชื่อเรื่อง	75,088 เล่ม
1.6 งานวิจัย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ภาษาอังกฤษ	271 ชื่อเรื่อง	630 เล่ม

2. วารสาร

2.1 วารสารภาษาไทย	1,480	ชื่อเรื่อง
2.2 วารสารภาษาอังกฤษ	679	ชื่อเรื่อง

6.2.4. ฐานข้อมูลการสืบค้น

1. EBSCO : Academic Search Elite

<https://www.ebscohost.com/academic/academic-search-elite>

ฐานข้อมูลวารสารฉบับเต็มให้เนื้อหาครอบคลุมทุกสาขาวิชามากที่สุดในโลก ไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา สถาปัตยกรรม จิตวิทยา ศาสนา ประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ นิเทศศาสตร์ (การแสดง การดนตรี) และอีกมากมาย โดยรวบรวมวารสารไว้มากกว่า 3,500 ชื่อเรื่อง ซึ่งมีมากกว่า 2,000 ชื่อเรื่องที่เป็นวารสารฉบับเต็ม ทั้งยังสามารถสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ตั้งแต่ปี 1975

2. H.W. Wilson

<http://vnewb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml>

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม ครอบคลุมทุกสาขาวิชา ได้แก่ Applied Science & Technology, Art, Business, Education, General Science, Humanities, Library and Information Science, Social Science, Law, General Interest, Biological & Agricultural Science

3. ISI Web of Science

<http://isiknowledge.com>

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารสังเขปที่ครอบคลุม สาขาวิชาหลักทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ จากวารสารมากกว่า 8,500 รายชื่อให้ข้อมูลมากกว่า 1 ล้านระเบียน

4. Science Direct

<http://www.Sciencedirect.com>

เป็นฐานข้อมูลวารสารสาขา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมทั้งสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

5. Springer Link

<http://www.springerlink.com>

ฐานข้อมูลวารสารฉบับเต็มให้เนื้อหาครอบคลุมด้านพฤติกรรมศาสตร์(Behavioral Science) ชีวการแพทย์(Biomedical and Life Science) ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์(Business and Economics) เคมีและวัสดุศาสตร์(Chemistry and Material Sciences) วิทยาการคอมพิวเตอร์(Computer Science) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(Earth and Environmental Science) วิศวกรรมศาสตร์(Engineering) มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์(Humanities, Social Science and Law) คณิตศาสตร์(Mathematics) แพทย์ศาสตร์(Medicine) และฟิสิกส์ (Physics & Astronomy)

6.2.5 E-book

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภาษาไทย 452 รายการ (Thai Academic eBook)

2. Springer eBook Collection

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Netlibrary) 8,573 เรื่อง
4. PDF Cissertation Fulltext (IR-Web Information Resources on Web)
5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBook (ebrary) 26,000 เรื่อง

6.2.6 ข้อมูลของห้องสมุดสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช (ข้อมูล ณ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) มีหนังสือและตำราเรียนโดยแยกออกเป็นรายการ ดังนี้

1.หนังสือและตำราเรียน

- | | | |
|--|-----|--------|
| 1 หนังสือทั่วไปภาษาไทย | 459 | เรื่อง |
| 2 หนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษ | 396 | เรื่อง |
| 3 งานวิจัย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ภาษาไทย | 6 | เรื่อง |

2.วารสาร

- | | | |
|--------------------|-----|--------|
| 1.วารสารภาษาไทย | 591 | เรื่อง |
| 2.วารสารภาษาอังกฤษ | 383 | เรื่อง |

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องและราคาสูง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาหรือนิสิตสามารถมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น

ในส่วนของหน่วยงานจะมีห้องค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง รวมทั้งหน่วยงานจะต้องจัดซื้อสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

หน่วยงานมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการสำหรับดูแลและให้บริการการใช้อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ต่างๆ ตลอดจนบันทึกและรายงานการใช้งาน การซ่อมบำรุง การชำรุด และนำเสนอ ต่อคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการวางแผนและวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรของหน่วยงานเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรและประกอบการจัดทำค่าของงบประมาณ

นอกจากนี้หน่วยงานยังมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและบริการในห้องสมุดย่อยของหน่วยงาน ซึ่งจะดูแลการยืม-คืน หนังสือ ตำรา และรวบรวมข้อมูลความต้องการหนังสือเพิ่มเติมจากคณาจารย์ นักวิจัย และนิสิตเพื่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการประเมินความจำเป็นและการจัดซื้อต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) (ถ้ามี) ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นอย่างน้อย โดยเป็นไปตามเจตนารมณ์ของ มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) (ถ้ามี) ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นอย่างน้อย โดยเป็นไปตามเจตนารมณ์ของ มคอ.5 และ มคอ.6 (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นอย่างน้อย โดยเป็นไปตามเจตนารมณ์ของ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ หรือการบริหารจัดการหลักสูตร หรืออื่น ๆ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ (ใหม่) ทุกคน ได้รับการเตรียมความพร้อมในด้านการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนา ทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนในหลักสูตร (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน เต็ม 5.00	X	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	X	X	X	X	X
13. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีผลงานตีพิมพ์ใน ระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	X	X	X	X	X

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1. การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา
3. การสอบถามจากนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
4. ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลสอบ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1. การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษา โดยกองทะเบียนและประเมินผล
2. การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นิสิต โดยคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร
3. การทดสอบการเรียนรู้ของนิสิตเทียบกับนิสิตในมหาวิทยาลัยอื่น โดยใช้ข้อสอบกลางของเครือข่าย สถาบัน หรือของสมาคมวิชาชีพ ทั้งนี้มีการประเมินกลยุทธ์การสอนดังนี้
 - การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการใช้กลยุทธ์การสอน
 - การสอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลการเรียนรู้จากวิธีการสอนที่ใช้
 - ประเมินการเรียนรู้ของนิสิตจากพฤติกรรมแสดงออก การทำกิจกรรมและผลสอบ

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่า

1. การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนิสิตชั้นปีสุดท้ายก่อนจบการศึกษาในรูปแบบสอบถาม
2. สำหรับศิษย์เก่าจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม

2.2 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร หรือใช้ข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

2.3 ประเมินจากผู้ใช้งาน

ดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่บัณฑิตทำงานเพื่อขอรับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดย คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่ได้รับการแต่งตั้ง

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลในข้อ 2.1 จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ คุุณบัณฑิต

เอกสารแนบท้ายหลักสูตร

เอกสารแนบ ก

ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ

ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ นายปรีชา สกุล ประเทพา ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์
2. สังกัด คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา (ตรี-โท-เอก)

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2542	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล
2.	2533	วท.ม.(พันธุศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3.	2526	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Prathepha, P. (2023). Low level of DNA Variation in Blast Resistance Pi-ta gene of wild, Weedy Rice and Thai Jasmine Rice Khao Dawk Mali 105. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 70(1): 115-123.
- Shi, S., Yang, L., Jiang, M., Wang, Y., Zhou, Y., **Prathepha, P.** and Ihsan, Y. N. (2022). P Ontibacter Qinzhouensis sp. nov., Isolated from Rhizosphere Soil of a Mangrove Plant Rhizophora stylosa. *Archives of Microbiology*, 204(6): 1–7.
- Prathepha, P.** Genetic Differentiation in Weedy (*O. sativa* f. *spontanea*) and Wild Rice (*O. rufipogon*) revealed by DNA sequence in the QTL SD7-1/Rc locus. *AJCS*, 16(06): 863-869
- Prathepha, P.** (2021). Unearthed New Indel in the Waxy Gene in Glutinous Rice Landraces from Thailand. *Pakistan Journal of Biological Sciences: PJBS*, 24(7): 748-755.
- Saisor, N., **Prathepha, P.** and Saensouk, S. (2021). Ethnobotanical Study and utilization of Plants in Khok Nhong Phok Forest, Kosum Phisai District, northeastern Thailand. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22(10): 4336–4348.
- Prathepha, P.** (2020). New Fragrance Allele According to Insertion/Deletion in Non-coding DNA Sequence of the Fragrance Gene Found in Asian Cultivated Rice (*ORYZA SATIVA* L.), Wild and Weedy Relatives from Indochina. *Pak. J. Bot*, 52(1): 225-228.
- Prathepha, P.** (2019). Complementary gene controlling the black hull phenotype and phenolics and flavonoids content in weedy rice (*Oryza sativa* f. *spontanea*) from northeastern Thailand. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 41(4): 822-827

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

- 1605 701 แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
- 1605 702 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
- 1605 703 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
- 1605 704 สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
- 1605 705 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

1. ชื่อ นายวีระชัย สกุล สายจันทา ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2550	ปร.ด.(ชีวเคมีทางการแพทย์) (หลักสูตรโทควบเอก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2.	2545	วท.บ.(เทคนิคการแพทย์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Kopolrat, K.Y., Sithithaworn, P., Kiatsopit, N., Namsanor, J., Pitaksakulrat, O., Yasaka, P., Saichua, P., **Saijuntha, W.**, Tesana, S., Andrews, R.H. and Petney, T.N. (2022) Population Dynamics and Diversity of Trematode Infections in *Bithynia siamensis goniomphalos* in an Irrigated Area in Northeast Thailand. *Parasitology*, 149(3): 407-417.
- Pham, L.T.K., **Saijuntha, W.**, Lawton, S.P. and Le, T.H. (2022) Mitophylogenomics of The Zoonotic Fluke *Echinostoma malayanum* Confirms It as a Member of The Genus *Artyfechinostomum* Lane, 1915 and Illustrates The Complexity of Echinostomatidae systematics. *Parasitology Research*, 121(3): 899-913.
- Pradit, N., **Saijuntha, W.**, Pilap, W., Suksavate, W., Agatsuma, T., Jongsomchai, K., ... & Tantrawatpan, C. (2022). Genetic Variation of *Tarbinskiellus portentosus* (Lichtenstein 1796) (Orthoptera: Gryllidae) in Mainland Southeast Asia Examined by Mitochondrial DNA Sequences. *International Journal of Tropical Insect Science*, 42(1): 955-964.
- Pradit, N., Tantrawatpan, C., Thane, I., Jayareon, P., Pilap, W., & **Saijuntha, W.** (2022). Genetic Variation of The Giant Water Bug *Lethocerus indicus* (Lepeletier and Serville, 1825)(Hemiptera: Belostomatidae) Collected from Natural Habitats in Northeastern Thailand. *Aquatic Insects*, 43(3): 307-318.
- Tantrawatpan, C., Vaisusuk, K., Chatan, W., Pilap, W., Suksavate, W., Andrews, R.H., Petney, T.N. and **Saijuntha, W.** (2022) Genetic Diversity and Phylogenetic Analyses of Ixodid Ticks Infesting Cattle in Northeast Thailand: The Discovery of *Rhipicephalus microplus* clade C and The Rarely Detected R. *Experimental and Applied Acarology*, 86(4): 535-548.
- Tapdara, S., Bunchom, N., Pilap, W., Tantrawatpan, C. and **Saijuntha, W.** (2022) Trematode Infection in a Freshwater Snail *Hydrobioides nassa* (Gastropoda: Bithyniidae) in Thailand. *Helminthologia (Poland)*, 59(1): 111-116.

- Tawong, W., Pongcharoen, P., Nishimura, T., & **Saijuntha, W.** (2022). *Siamcapillus rubidus* gen. et sp. nov. (Oculatellaceae), a Novel Filamentous Cyanobacterium from Thailand Based on Molecular and Morphological Analyses. *Phytotaxa*, 558(1): 33-52.
- Tawong, W., Pongcharoen, P., Pongpadung, P., Ponza, S. and **Saijuntha, W.** (2022) *Amazonocrinis thailandica* sp. nov. (Nostocales, Cyanobacteria), a Novel Species of The Previously Monotypic *Amazonocrinis* genus from Thailand. *Algae*, 37(1): 1-14.
- Saijuntha, W.**, Andrews, R. H., Sithithaworn, P., & Petney, T. N. (2022). Current Assessment of The Systematics and Population Genetics of *Opisthorchis viverrini* sensu lato (Trematoda: Opisthorchiidae) and Its First Intermediate Host *Bithynia siamensis* sensu lato (Gastropoda: Bithyniidae) in Thailand and Southeast Asia. *Infection, Genetics and Evolution*, 97: 105182.
- Bunchom, N., Tantrawatpan, C., Agatsuma, T., Suganuma, N., Pilap, W., Suksavate, W., ... & **Saijuntha, W.** (2021). Genetic Structure and Evidence for Coexistence of Three Taxa of *Bithynia* (Gastropoda: Bithyniidae), The Intermediate Host of *Opisthorchis viverrini* sensu lato (Digenea: Opisthorchiidae) in Thailand Examined by Mitochondrial DNA Sequences Analyses. *Acta Tropica*, 221: 105980.
- Bunchom, N., **Saijuntha, W.**, Pilap, W., Suksavate, W., Vaisusuk, K., Suganuma, N., ... & Tantrawatpan, C. (2021). Genetic Variation of a Freshwater Snail *Hydrobioides nassa* (Gastropoda: Bithyniidae) in Thailand Examined by Mitochondrial DNA Sequences. *Hydrobiologia*, 848: 2965-2976.
- Saijuntha, W.**, Sithithaworn, P., Petney, T. N., & Andrews, R. H. (2021). Foodborne Zoonotic Parasites of The Family Opisthorchiidae. *Research in Veterinary Science*, 135: 404-411.
- Saijuntha, W.**, Tantrawatpan, C., Agatsuma, T., Rajapakse, R. J., Karunathilake, K. J. K., Pilap, W., ... & Andrews, R. H. (2021). Phylogeographic Genetic Variation of *Indoplanorbis exustus* (Deshayes, 1834) (Gastropoda: Planorbidae) in South and Southeast Asia. *One Health*, 12: 100211.
- Tantrawatpan, C., Thongnetr, W., Pilap, W., Suksavate, W., Agatsuma, T., Tawong, W., ... & **Saijuntha, W.** (2021). Genetic Diversity and Population Structure of The Oriental garden lizard, *Calotes versicolor* Daudin, 1802 (Squamata: Agamidae) along The Mekong River in Thailand and Lao PDR. *Asian Herpetological Research*, 12(1): 49-57.
- Tantrawatpan, C., Tapdara, S., Agatsuma, T., Sanpool, O., Intapan, P. M., Maleewong, W., & **Saijuntha, W.** (2021). Genetic Differentiation of Southeast Asian *Paragonimus* Braun, 1899 (Digenea: Paragonimidae) and Genetic Variation in The *Paragonimus heterotremus* Complex Examined by Nuclear DNA Sequences. *Infection, Genetics and Evolution*, 90: 104761.
- Bunchom, N., Pilap, W., Suksavate, W., Vaisusuk, K., Suganuma, N., Agatsuma, T., ... &

- Saijuntha, W.** (2020). Trematode Infection in Freshwater Snails from Maha Sarakham Province, Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 51(4): 518-527.
- Bunchom, N., Agatsuma, T., Suganuma, N., Andrews, R. H., Petney, T. N., & **Saijuntha, W.** (2020). Characterisation of Arginine Kinase Intron Regions and Their Potential as Molecular Markers for Population Genetic Studies of Bithynia Snails (Gastropoda: Bithyniidae) in Thailand. *Molluscan Research*, 40(4): 354-362.
- Le, T. H., Pham, L. T. K., Doan, H. T. T., Le, X. T. K., **Saijuntha, W.**, Rajapakse, R. J., & Lawton, S. P. (2020). Comparative Mitogenomics of The Zoonotic Parasite *Echinostoma revolutum* Resolves Taxonomic Relationships within The 'E. revolutum' species Group and the Echinostomata (Platyhelminthes: Digenea). *Parasitology*, 147(5): 566-576.
- Ribas, A., Wells, K., Morand, S., Chaisiri, K., Agatsuma, T., Lakim, M. B., ... & **Saijuntha, W.** (2020). Whipworms of South-east Asian Rodents are Distinct from *Trichuris muris*. *Parasitology international*, 77: 102128.
- Saijuntha, W.**, Tantrawatpan, C., Agatsuma, T., Duengngai, K., Sithithaworn, P., Petney, T. N., & Andrews, R. H. (2020). Intron Sequence Variation of The Echinostomes (Trematoda; Echinostomatidae): Implications for Genetic Investigations of The 37 Collar-spined, *Echinostoma miyagawai* Ischii, 1932 and *E. revolutum* (Fröelich, 1802). *Parasitology Research*, 119: 2485-2494.
- Saijuntha, W.**, Tantrawatpan, C., Pilap, W., Sedlak, S., Sakdakham, K., Sripirom, P., ... & Tawong, W. (2020). Genetic Differentiation of The Forest Crested Lizards, *Calotes emma alticristatus* Schmidt, 1925 and *C. emma emma* Gray, 1845 (Squamata: Agamidae) Relating to Climate Zones in Thailand. *Asian Herpetological Research*, 11(1): 19-27.
- Tantrawatpan, C., **Saijuntha, W.**, Bunchom, N., Suksavate, W., Pilap, W., Walalite, T., ... & Petney, T. N. (2020). Genetic Structure and Geographical Variation of *Bithynia siamensis goniomphalos* sensu lato (Gastropoda: Bithyniidae), The Snail Intermediate Host of *Opisthorchis viverrini* sensu lato (Digenea: Opisthorchiidae) in The Lower Mekong Basin Revealed by Mitochondrial DNA Sequences. *International journal for parasitology*, 50(1): 55-62.
- Tantrawatpan, C., & **Saijuntha, W.** (2020). Genetic Variation and Phylogenetic Relationship of *Hypoderaeum conoideum* (Bloch, 1782) Dietz, 1909 (Trematoda: Echinostomatidae) Inferred from Nuclear and Mitochondrial DNA Sequences. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 13(11): 515.
- Tantrawatpan, C., & **Saijuntha, W.** (2020). Multiplex PCR development for The Differential Detection of Four Medically Important Echinostomes (Trematoda: Echinostomatidae) in Thailand. *Acta tropica*, 204: 105304.

- Uni, S., Mat Udin, A. S., Agatsuma, T., Junker, K., **Saijuntha, W.**, Bunchom, N., ... & Azirun, M. S. (2020). Description, Molecular Characteristics and Wolbachia endosymbionts of *Onchocerca borneensis* Uni, Mat Udin & Takaoka n. sp. (Nematoda: Filarioidea) from The Bornean Bearded Pig *Sus barbatus* Müller (Cetartiodactyla: Suidae) of Sarawak, Malaysia. *Parasites & vectors*, 13: 1-16.
- Pramual, P., Bunchom N., **Saijuntha, W.**, Tada, I., Suganuma, N. and Agatsuma, T. (2019) Genetic Diversity and DNA Barcoding of The Black flies (Diptera: Simuliidae) Vectors of Parasites Causing Human Onchocerciasis in Guatemala. *Tropical Biomedicine*, 36(4): 1-20.
- Saijuntha, W.**, Sedlak, S., Agatsuma, T., Jongsomchai, K., Pilap, W., Kongbuntad, W., Tawong, W., Suksavate, W., Petney, T.N. and Tantrawatpan C. (2019) Genetic Structure of The Red-spotted Tokay Gecko, *Gekko gecko* Linnaeus, 1758 (Squamata: Gekkonidae) in Mainland Southeast Asia. *Asian Herpetological Research*, 10(2): 69-78.

4.3 บทความวิชาการ

- Petney, T. N., **Saijuntha, W.**, Boulanger, N., Chitimia-Dobler, L., Pfeffer, M., Eamudomkarn, C., ... & Robbins, R. G. (2019). Ticks (Argasidae, Ixodidae) and Tick-borne Diseases of Continental Southeast Asia. *Zootaxa*, 4558(1): 1-89.

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

- | | |
|----------|---|
| 1605 701 | แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ |
| 1605 702 | วิทยาการเปรียบเทียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง |
| 1605 703 | สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1 |
| 1605 704 | สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2 |
| 1605 712 | เทคนิคทางโมเลกุลสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ |
| 1605 713 | ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก |

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

1. ชื่อ นายสุรพล สกฤต แสนสุข ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2548	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2.	2543	วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3.	2539	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2023). Cytogenetics of Five Species of Genus *Murdannia* (Commelinaceae) from North-eastern Thailand. *Biologia*, 78(1): 23–30.
- Saensouk, P., **Saensouk, S.**, Phechphakdee, T., & Ragsasilp, A. (2023). Cytogenetic Study in Seven Species of Zingiberaceae Family from Bueng Kan Province, Thailand. *Biodiversitas*, 24(1): 68–77.
- Agustina, N., Hutaeruk, T. J. W., Sulistyaningrum, N., Yudhanto, S. M., Liza, N., Kusumaningrum, L., Sugiyarto, Yasa, A., **Saensouk, S.**, Naim, D. M., Naim, D. M., & Setyawan, A. D. (2022). Diversity of The Medicinal Plant in Homegarden of Local Communities in The Coastal Area of Prigi Bay, Trenggalek, East Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(12): 6302–6312.
- Appamaraka, S., Senakun, C., & **Saensouk, S.** (2022). TLC Profiling and Phytochemical Screening of Various Extracts of *Ochna integerrima* (Lour.) Merr. from Kog Dong Keng Forest, Thailand. *Pharmacognosy Journal*, 14(4): 273–277.
- Boonma, T., **Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2022). *Kaempferia sipraiana* (Zingiberaceae), A New Species from Thailand and A New Record of *Kaempferia pseudoparviflora* for Myanmar. *Biodiversitas*, 23(4): 2203–2211.
- Chumroenphat, T., & **Saensouk, S.** (2022). Taxonomy, Phytochemical and Bioactive Compounds and Potential use As Material with Different Drying Methods of *Alpinia latilabris* Ridl. New Record from Thailand. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 50(1).
- Ragsasilp, A., Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2022). Ginger Family from Bueng Kan Province, Thailand: Diversity, Conservation Status, and Traditional uses. *Biodiversitas*, 23(5): 2739–2752.

- Rakarcha, S., **Saensouk, S.**, Maknoi, C., Wongnak, M., Thammarong, W., & Saensouk, P. (2022). *Curcuma lampangensis* and *C. sabhasrii*, Two New Species of The Family Zingiberaceae from Northern Thailand. *Biodiversitas*, 23(9): 4448–4459.
- Saensouk, P., Boonma, T., Rakarcha, S., Maknoi, C., Wongnak, M., & **Saensouk, S.** (2022). Two New Species of *Curcuma* subgenus *Ecomata* (Zingiberaceae: Zingibereae), from Central and Southwestern Thailand. *Biodiversitas*, 23(9): 4578–4588.
- Saensouk, P., Boonma, T., & **Saensouk, S.** (2022). *Curcuma nakhonphanomensis* (Zingiberaceae), A New Species from The Lower Mekong River Basin, Northeastern Thailand. *Biodiversitas*, 23(11): 6040–6048.
- Saensouk, P., Boonma, T., & **Saensouk, S.** (2022). *Curcuma pulcherrima* (Zingiberaceae), A New Rare Species of *Curcuma* subgen. *Ecomata* from Eastern Thailand. *Biodiversitas*, 23(12): 6635–6644.
- Saensouk, P., Boonma, T., & **Saensouk, S.** (2022). Revision of The Genus *Cornukaempferia* Mood & K. Larsen (Zingiberaceae), and A New Species from Thailand. *Biodiversitas*, 23(11): 5718–5729.
- Saensouk, S.**, Boonma, T., & Saensouk, P. (2022). *Curcuma achrae* (Zingiberaceae), A New Species from Central Thailand. *Rheedea*, 32(1): 30–45.
- Saensouk, P., Saen-In, N., & **Saensouk, S.** (2022). Cytogenetic Study of Five Species of Medicinal Plants from Maha Sarakham Province, Thailand. *Biodiversitas*, 23(7): 3593–3602.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2022). Karyological Study of Five Species *Boesenbergia* (Zingiberaceae) in Thailand. *Cytologia*, 87(2): 123–128.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2022). Karyological Study of Four Genera and Seven Species (Commelinaceae) in Thailand. *Cytologia*, 87(1): 41–47.
- Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2022). Pollen Morphology of Some Species in Family *Amaranthaceae* from Thailand. *Biodiversitas*, 23(1): 601–611.
- Saensouk, P., **Saensouk, S.**, & Boonma, T. (2022). Two New Species of *Kaempferia* subgenus *Kaempferia* (Zingiberaceae: Zingibereae) from Thailand. *Biodiversitas*, 23(8): 4343–4354.
- Saensouk, P., **Saensouk, S.**, & Senavongse, R. (2022). Cytogenetic Studies of Six Species in Family *Araceae* from Thailand. *Caryologia*, 75(2): 5–13.
- Saensouk, P., **Saensouk, S.**, Tanomtong, A., & Sungkaew, S. (2022). Cytogenetic Study of Five Rare Species in the Genus *Amomum*, *Meistera*, and *Wurfbainia* (Zingiberaceae) from Thailand. *Cytologia*, 87(4): 345–352.
- Saensouk, P., Senavongse, R., & **Saensouk, S.** (2022). Cytogenetic Study of Interesting Five Genera and Six Species of *Araceae* from Thailand. *Cytologia*, 87(4): 305–311.
- Saensouk, S.**, Senavongse, R., Papayrata, C., & Chumroenphat, T. (2022). Evaluation of Color, Phytochemical Compounds and Antioxidant Activities of Mulberry Fruit (*Morus alba* L.) during Ripening. *Horticulturae*, 8(12).

- Boonma, T., **Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2021). *Kaempferia nigrifolia* (Zingiberaceae), A new Species from Central Thailand. *Rheedea*, 31(1): 11–17.
- Chumroenphat, T., **Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2021). Chemical Composition and Antioxidant Activity of Three Species of Cornukaempferia in Thailand. *Biodiversitas*, 22(9): 4036–4044.
- Chumroenphat, T., & **Saensouk, S.** (2021). Amino Acids, Bioactive Compounds and Biological Activities of Ten Species from Family Commelinaceae in Thailand. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 49(3): 1–12.
- Maknoi, C., **Saensouk, S.**, Saensouk, P., Rakarcha, S., & Thammarong, W. (2021). Two New Species of *Curcuma* L. (zingiberaceae) from Thailand. *Biodiversitas*, 22(9): 3910–3921.
- Numpulsuksant, W., **Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2021). Diversity and Ethnobotanical Study of Medicinal Plants in Ban Hua Kua, Kae Dam District, Thailand. *Biodiversitas*, 22(10): 4349–4357.
- Phatlamphu, N., **Saensouk, S.**, Saensouk, P., & Junsongduang, A. (2021). Ethnobotany of Edible Plants in Muang District, Kalasin Province, Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5432–5444.
- Saensouk, P., Boonma, T., & **Saensouk, S.** (2021). *Curcuma siamensis* (Zingiberaceae, zingibereae), A New Species of *Curcuma* subgen. *ecomatae* from Southeastern Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5239–5246.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2021). Diversity and Cytological Studies of The Genus amomum roxb. Former *Elettariopsis baker* (zingiberaceae) in Thailand. *Biodiversitas*, 22(6): 3209–3218.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2021). Diversity, Traditional Uses and Conservation Status of Zingiberaceae in Udon Thani Province, Thailand. *Biodiversitas*, 22(8): 3083–3097.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2021). Karyological Study of Four Species in Callisia and Cyanotis (Commelinaceae) from Thailand. *Cytologia*, 86(4): 339–343.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2021). Short Communication: Taxonomy and The First Report for Pollen and Leaf Surfaces Anatomy of The Genus enkleia (thymelaeaceae) in Thailand. *Biodiversitas*, 22(3): 1340–1344.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2021). Taxonomic Studies and Three New Records on Genus Geostachys (Baker) ridl. in Thailand. *Biodiversitas*, 22(7): 3057–3067.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2021). Taxonomy, Cytology and Palynology of *Kaempferia pseudoparviflora* (Zingiberaceae), a New and Rare Specie from Northern Thailand. *Asian Journal of Plant Sciences*, 20(3): 414–420.
- Saensouk, P., **Saensouk, S.**, & Boonma, T. (2021). *Cornukaempferia argentifolia* (Zingiberaceae), a New Species from Northern Thailand. *Rheedea*, 31(4): 260–266.

- Saensouk, S.,** Boonma, T., & Saensouk, P. (2021). A New Species and A New Record of *Curcuma* subgen. *Curcuma* (zingiberaceae) from Northern Thailand. *Biodiversitas*, 22(9): 3661–3670.
- Saensouk, S.,** Boonma, T., & Saensouk, P. (2021). Six New Species and A New Record of *Curcuma* l. (zingiberaceae) from Thailand. *Biodiversitas*, 22(4): 1658–1685.
- Saensouk, S.,** Boonma, T., Thomudtha, A., Thomudtha, P., & Saensouk, P. (2021). Short Communication: *Curcuma wanenlueanga* (Zingiberaceae), A New Species of Subgenus *Curcuma* from Thailand. *Biodiversitas*, 22(7): 2988–2994.
- Saensouk, S.,** Saen-In, N., & Saensouk, P. (2021). Karyotype Analysis from Four Species of Edible Plants in Northeastern Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5317–5324.
- Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2021). Comparative Chromosomal Features for Four Apocynaceae Species from Northeastern Thailand. *Biologia*, 76(9): 2485–2490.
- Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2021). Karyotype Analysis of Three Species of *Allium* (Amaryllidaceae) from Thailand. *Biodiversitas*, 22(8): 3458–3466.
- Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2021). New Report on Karyotype and Idiogram of Two Zingiber species, *Z. ligulatum* and *Z. parishii* subsp. *phuphanense* from Thailand. *Nucleus (India)*, 64(1): 115–121
- Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2021). Pollen Morphology of Subfamily Malvoideae (*Malvaceae sensu lato*) in Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5633–5643.
- Saisor, N., Prathepha, P., & **Saensouk, S.** (2021). Ethnobotanical Study and Utilization of Plants in Khok Nhong Phok Forest, Kosum Phisai District, Northeastern Thailand. *Biodiversitas*, 22(10): 4336–4348.
- Boonma, T., **Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2020). *Amomum Foetidum* (Zingiberaceae), A New Species from Northeast Thailand. *Taiwania*, 65(3): 364–370.
- Boonma, T., **Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2020). Two New Species of *Kaempferia* L. (zingiberaceae) from Thailand. *Taiwania*, 65(3): 371–381.
- Saensouk, P., & **Saensouk, S.** (2020). Pollen Morphology of *Helicteres* (Malvaceae s.l.) from Thailand. *Agriculture and Natural Resources*, 54(4): 351–354.
- Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2020). A Karyological Study of Six Commelinaceae Species from Thailand. *Cytologia*, 85(1): 57–62.
- Saensouk, S.,** & Saensouk, P. (2020). Comparative Leaf Surfaces Of Orchidaceae Species From Thailand. *Suranaree Journal of Science and Technology*, 27(3): 030031 1-030031 8.
- Saensouk, S.,** Saensouk, P., & Senavongse, R. (2019). Karyological Study in Three Thailand Species of *Colocasia* (Araceae). *Cytologia*, 84(2): 179–182.

- Senavongse, R., **Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2020). Karyological Study of Three Native Species of The Genus *Alocasia* (Araceae) in The Northeast of Thailand. *Nucleus (India)*, 63(1): 81–85.
- Yaowachai, W., **Saensouk, S.**, & Saensouk, P. (2020). In Vitro Propagation and Determination of Total Phenolic Compounds, Flavonoid Contents and Antioxidative Activity of *Globba globulifera* gagnep. *Pharmacognosy Journal*, 12(6): 1740–1747.
- Chumroenphat, T., Somboonwatthanakul, I., **Saensouk, S.**, & Siriamornpun, S. (2019). The Diversity of Biologically Active Compounds in The Rhizomes of Recently Discovered Zingiberaceae Plants Native to North Eastern Thailand. *Pharmacognosy Journal*, 11(5): 1014–1022.
- Boonma, T., & **Saensouk, S.** (2019). *Curcuma saraburiensis* (Zingiberaceae), A New Species from Thailand. *Taiwania*, 64(3): 245–248.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 734	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง
1605 735	พฤกษศาสตร์พื้นบ้านประยุกต์
1605 736	เรณูวิทยาประยุกต์

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

1. ชื่อ นางสาวรัตน์ สกุล ถนนวนแก้ว ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีสำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2549	ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2.	2538	วท.ม. (พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3.	2533	วท.บ.(เทคโนโลยีการผลิตพืช)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Kitwetcharoen, H., Phung, L. T., Klanrit, P., **Thanonkeo, S.**, Tippayawat, P., Yamada, M., & Thanonkeo, P. (2023). Kombucha Healthy Drink—Recent Advances in Production, Chemical Composition and Health Benefits. *Fermentation*, 9(1): 48.
- Chamnipa, N., Klanrit, P., **Thanonkeo, S.**, & Thanonkeo, P. (2022). Sorbitol Production from a Mixture of Sugarcane Bagasse and Cassava Pulp Hydrolysates using Thermotolerant *Zymomonas mobilis* TISTR548. *Industrial Crops and Products*, 188: 115741.
- Phong, H. X., Klanrit, P., Dung, N. T. P., **Thanonkeo, S.**, Yamada, M., & Thanonkeo, P. (2022). High-temperature Ethanol Fermentation from Pineapple Waste Hydrolysate and Gene Expression Analysis of Thermotolerant Yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *Scientific Reports*, 12(1): 1-16.
- Pilap, W., **Thanonkeo, S.**, Klanrit, P., & Thanonkeo, P. (2022). The Potential of Multistress Tolerant Yeast, *Saccharomycodes ludwigii*, for Second-generation Bioethanol Production. *Scientific Reports*, 12(1); 22062.
- Samappito, J., Klanrit, P., **Thanonkeo, S.**, Yamada, M., & Thanonkeo, P. (2019). Isolation of a High Potential Thermotolerant Strain of *Zymomonas mobilis* for Ethanol Production at High Temperature using Ethyl Methane Sulfonate Mutagenesis. *Chiang Mai J Sci*, 46: 207-218.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาการประเมินวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 727	ชีววิทยาประยุกต์ของกล้วยไม้ท้องถิ่น

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นายไพโรจน์ สกุล ประมวล ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์

2. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2549	Ph.D.(Biology)	มหาวิทยาลัยมหิดล (หลักสูตรนานาชาติ โทควอเอก)
2.	2543	วท.บ.ชีววิทยา(เกียรตินิยมอันดับ 1)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

Hirunkanokpun, S., Ahantarig, A., Baimai, V., **Pramual, P.**, Rakthong, P., & Trinachartvanit, W. (2022). Spotted Fever Group *Rickettsia*, *Anaplasma* and *Coxiella*-like Endosymbiont in *Haemaphysalis* Ticks from Mammals in Thailand. *Veterinary Research Communications*, 46(4): 1209–1219.

Hirunkanokpun, S., Ahantarig, A., Baimai, V., **Pramual, P.**, & Trinachartvanit, W. (2022). A New Record of *Rickettsia japonica* in Ticks Infesting a Burmese Ferret-badger in Thailand. *Tropical Biomedicine*, 39(1): 55–59.

Pramual, P., Jomkumsing, P., Tangkawanit, U., Wongpakam, K., Bunchom, N., & Takaoka, H. (2022). Description of The Male of *Simulium triglobus* Takaoka & Kuvangkadilok (Diptera: Simuliidae) from Thailand. *Tropical Biomedicine*, 39(1): 60–65.

Pramual, P., Jomkumsing, P., Thongyan, T., Wongpakam, K., & Takaoka, H. (2022). A New Species of Black Fly, Formerly Cytoform C of The *Simulium angulistylum* Complex (Diptera: Simuliidae), from A High Mountain in Northeastern Thailand. *Tropical Biomedicine*, 39(2): 281–290.

Pramual, P., Jomkumsing, P., Wathasith, P., & Wongpakam, K. (2022). Population Structure and Population History of The Black Fly *Simulium chumpornense* (Diptera: Simuliidae) from Thailand. *Acta Tropica*, 227: 106301.

Pramual, P., Jomkumsing, P., Wongpakam, K., Vaisusuk, K., Chatan, W., & Gomontean, B. (2022). Population Genetic Structure and Population History of the Biting Midge *Culicoides mahasarakhamense* (Diptera: Ceratopogonidae). *Insects*, 13(8): 724.

Jomkumsing, P., Surapinit, A., Saengpara, T., & **Pramual, P.** (2021). Genetic Variation, DNA Barcoding and Blood Meal Identification of *Culicoides* Latreille Biting Midges (Diptera: Ceratopogonidae) in Thailand. *Acta Tropica*, 217: 105866.

- Kheirabadi, M. N., Dhami, M. K., Fekrat, L., Lashkari, M., & **Pramual, P.** (2021). Genetic Structure and Diversity of the Common Pistachio Psylla, *Agonoscena pistaciae* Burckhardt & Lauterer, (Hemiptera: Aphalaridae) in Iran. *North-Western Journal of Zoology*, 17(1): 14–23.
- Kunprom, C., Plant, A. R., & **Pramual, P.** (2021). Population Genetic Structure and Microendemism in Aquatic Empididae (Diptera) in Transient Tufa Biotopes on Tropical Karst. *Entomological Science*, 24(2): 127–136.
- Namtaku, S., Plant, A. R., & **Pramual, P.** (2021). DNA Barcoding of *Hemerodromia Meigen*, 1822 (Diptera: Empididae) from Thailand. *Tropical Natural History*, 21(2): 234–243.
- Pramual, P.**, Jomkumsing, P., Jumpato, W., & Bunauea, S. (2021). Molecular Detection of Avian Haemosporidian Parasites in Biting Midges (Diptera: Ceratopogonidae) from Thailand. *Acta Tropica*, 224: 106118.
- Pramual, P.**, Jomkumsing, P., Piraonapicha, K., & Jumpato, W. (2021). Integrative Taxonomy Uncovers a New *Culicoides* (Diptera: Ceratopogonidae) Biting Midge Species from Thailand. *Acta Tropica*, 220: 105941.
- Pramual, P.**, Jomkumsing, P., Wongpakam, K., & Wongwian, P. (2021). DNA Barcoding of Tropical Black Flies (Diptera: Simuliidae) in Thailand: One Decade of Progress. *Acta Tropica*, 224: 106116.
- Hernández-Triana, L. M., Brugman, V. A., **Pramual, P.**, Barrero, E., Nikolova, N. I., Ruiz-Arrondo, I., Kaiser, A., Krüger, A., Lumley, S., Osório, H. C., Bødker, R., & Johnson, N. (2020). Genetic Diversity and Population Structure of *Culex modestus* across Europe: Does Recent Appearance in the United Kingdom Reveal a Tendency for Geographical Spread. *Medical and Veterinary Entomology*, 34(1): 86–96.
- Kunprom, C., & **Pramual, P.** (2020). Cryptic Diversity in Fruit Fly, *Zeugodacus isolatus* (Hardy) (Diptera: Tephritidae). *International Journal of Tropical Insect Science*, 40(4): 983–988.
- Pramual, P.**, Tangkawanit, U., Kunprom, C., Vaisusuk, K., Chatan, W., Wongpakam, K., & Thongboonma, S. (2020). Seasonal Population Dynamics and a Role as Natural Vector of Leucocytozoon of Black Fly, *Simulium chumpornense* Takaoka & Kuvangkadilok. *Acta Tropica*, 211: 105617.
- Pramual, P.**, Thajjarern, J., Tangkawanit, U., & Wongpakam, K. (2020). Molecular Identification of Blood Meal Sources in Black Flies (Diptera: Simuliidae) Suspected as *Leucocytozoon* Vectors. *Acta Tropica*, 205: 105383.
- Pramual, P.**, Thanee, I., Uttaruk, Y., Thajjarern, J., & Wongpakam, K. (2020). Efficiency of DNA Barcodes for Identification and Documenting Aquatic Insect Diversity in Rice Fields. *Tropical Natural History*, 20(2): 169–181.

- Jomkumsing, P., Tangkawanit, U., Wongpakam, K., & **Pramual, P.** (2019). Who is biting you? DNA Barcodes Reveal Cryptic Diversity in Human-biting Black Flies (Diptera: Simuliidae). *Acta Tropica*, 196: 22–29.
- Jumpato, W., Tangkawanit, U., Wongpakam, K., & **Pramual, P.** (2019). Molecular Detection of *Leucocytozoon* (Apicomplexa: Haemosporida) in black flies (Diptera: Simuliidae) from Thailand. *Acta Tropica*, 190: 228–234.
- Kangrang, A., Hormwichian, R., **Pramual, P.**, & Wongpakam, K. (2019). An Improvement of Reservoir Rule Curves for Increasing Storage Capacity. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 14(18): 3140–3156.
- Koohkanzadeh, M., **Pramual, P.**, & Fekrat, L. (2019). Genetic Analysis of Populations of the Peach Fruit Fly, *Bactrocera zonata* (Diptera: Tephritidae), in Iran. *Neotropical Entomology*, 48(4): 594–603.
- Kunprom, C., & **Pramual, P.** (2019). DNA Barcoding of Fruit Flies (Diptera: Tephritidae) in Thailand: Ambiguity, Misidentification and Cryptic Diversity. *Mitochondrial DNA Part A: DNA Mapping, Sequencing, and Analysis*, 30(8): 861–873.
- Kunprom, C., & **Pramual, P.** (2019). Population Genetics of the Solanum Fruit Fly, *Bactrocera latifrons* (Hendel) (Diptera: Tephritidae). *Genome*, 62(11): 739–747.
- Pramual, P.**, Bunchom, N., Saijuntha, W., Tada, I., Suganuma, N., & Agatsuma, T. (2019). Genetic Diversity and DNA Barcoding of the Black Fly (Diptera: Simuliidae) Vectors of Parasites Causing Human Onchocerciasis in Guatemala. *Tropical Biomedicine*, 36(4): 938–957.
- Thaijarern, J., Tangkawanit, U., Wongpakam, K., & **Pramual, P.** (2019). Molecular Detection of Trypanosoma (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) in Black Flies (Diptera: Simuliidae) from Thailand. *Acta Tropica*, 200:105196.
- Thaijarern, J., Wongpakam, K., Kangrang, A., & **Pramual, P.** (2019). A New Species of Black Fly (Diptera: Simuliidae) in the *Simulium* (*Simulium*) *multistriatum* Species-group from Thailand. *Zootaxa*, 4586(3): 461–474.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 711	ความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรในระบบนิเวศขั้นสูง
1605 712	เทคนิคทางโมเลกุลสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ ปิยะพร สกุล แสนสุข ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
2. สังกัด ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2551	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2.	2543	วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	2539	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Saensouk, P., and Saensouk, S. (2023). Cytogenetics of Five Species of Genus *Murdannia* (Commelinaceae) from North-eastern Thailand. *Biologia*, 78(1): 23–30.
- Saensouk, P., Saensouk, S., Phechphakdee, T., and Ragsasilp, A. (2023). Cytogenetic Study in Seven Species of Zingiberaceae Family from Bueng Kan Province, Thailand. *Biodiversitas*, 24(1): 68–77.
- Boonma, T., Saensouk, S., and Saensouk, P. (2022). *Kaempferia sipraiana* (Zingiberaceae), a New Species from Thailand and a New Record of *Kaempferia pseudoparviflora* for Myanmar. *Biodiversitas*, 23(4): 2203–2211.
- Ragsasilp, A., Saensouk, P., and Saensouk, S. (2022). Ginger Family from Bueng Kan Province, Thailand: Diversity, Conservation Status, and Traditional uses. *Biodiversitas*, 23(5): 2739–2752.
- Rakarcha, S., Saensouk, S., Maknoi, C., Wongnak, M., Thammarong, W., and Saensouk, P. (2022). *Curcuma lampangensis* and *C. sabhasrii*, Two New Species of The Family Zingiberaceae from Northern Thailand. *Biodiversitas*, 23(9): 4448–4459.
- Saensouk, P., Boonma, T., Rakarcha, S., Maknoi, C., Wongnak, M., and Saensouk, S. (2022). Two New Species of *Curcuma* subgenus *Ecomata* (Zingiberaceae: Zingibereae), from Central and Southwestern Thailand. *Biodiversitas*, 23(9): 4578–4588.
- Saensouk, P., Boonma, T., and Saensouk, S. (2022). *Curcuma nakhonphanomensis* (Zingiberaceae), a New Species from The Lower Mekong River basin, Northeastern Thailand. *Biodiversitas*, 23(11): 6040–6048.
- Saensouk, P., Boonma, T., and Saensouk, S. (2022). *Curcuma pulcherrima* (Zingiberaceae), a New Rare Species of *Curcuma* subgen. *Ecomata* from Eastern Thailand. *Biodiversitas*, 23(12): 6635–6644.

- Saensouk, P.**, Boonma, T., and Saensouk, S. (2022). Revision of The Genus *Cornukaempferia* Mood andamp; K. Larsen (Zingiberaceae), and a New Species from Thailand. *Biodiversitas*, 23(11): 5718–5729.
- Saensouk, P.**, Saen-In, N., and Saensouk, S. (2022). Cytogenetic Study of Five Species of Medicinal Plants from Maha Sarakham Province, Thailand. *Biodiversitas*, 23(7): 3593–3602.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2022). Karyological Study of Five Species *Boesenbergia* (Zingiberaceae) in Thailand. *Cytologia*, 87(2): 123–128.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2022). Karyological Study of Four Genera and Seven Species (Commelinaceae) in Thailand. *Cytologia*, 87(1): 41–47.
- Saensouk, P.**, Saensouk, S., and Boonma, T. (2022). Two New Species of *Kaempferia* subgenus *Kaempferia* (Zingiberaceae: Zingibereae) from Thailand. *Biodiversitas*, 23(8): 4343–4354.
- Saensouk, P.**, Saensouk, S., and Senavongse, R. (2022). Cytogenetic Studies of Six Species in Family Araceae from Thailand. *Caryologia*, 75(2): 5–13.
- Saensouk, P.**, Saensouk, S., Tanomtong, A., and Sungkaew, S. (2022). Cytogenetic Study of Five Rare Species in the Genus *Amomum*, *Meistera*, and *Wurfbainia* (Zingiberaceae) from Thailand. *Cytologia*, 87(4): 345–352.
- Saensouk, P.**, Senavongse, R., and Saensouk, S. (2022). Cytogenetic Study of Interesting Five Genera and Six Species of Araceae from Thailand. *Cytologia*, 87(4): 305–311.
- Saensouk, S., Boonma, T., and **Saensouk, P.** (2022). *Curcuma achrae* (Zingiberaceae), a New Species from Central Thailand. *Rheedea*, 32(1): 30–45.
- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2022). Pollen Morphology of Some Species in Family Amaranthaceae from Thailand. *Biodiversitas*, 23(1): 601–611.
- Boonma, T., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). *Kaempferia nigrifolia* (Zingiberaceae), a New Species from Central Thailand. *Rheedea*, 31(1): 11–17.
- Chumroenphat, T., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). Chemical Composition and Antioxidant Activity of Three Species of *Cornukaempferia* in Thailand. *Biodiversitas*, 22(9): 4036–4044.
- Maknoi, C., Saensouk, S., **Saensouk, P.**, Rakarcha, S., and Thammarong, W. (2021). Two New Species of *Curcuma* L. (zingiberaceae) from Thailand. *Biodiversitas*, 22(9): 3910–3921.
- Numpulsuksant, W., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). Diversity and Ethnobotanical Study of Medicinal Plants in Ban Hua Kua, Kae Dam District, Thailand. *Biodiversitas*, 22(10): 4349–4357.
- Phatlamphu, N., Saensouk, S., **Saensouk, P.**, and Junsongduang, A. (2021). Ethnobotany of Edible Plants in Muang District, Kalasin Province, Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5432–5444.

- Saensouk, P.**, Boonma, T., and Saensouk, S. (2021). *Curcuma siamensis* (Zingiberaceae, zingiberaceae), a New Species of Curcuma subgen. ecomatae from southeastern thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5239–5246.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2021). Diversity and Cytological Studies of The Genus Amomum roxb. Former elettariopsis baker (zingiberaceae) in Thailand. *Biodiversitas*, 22(6): 3209–3218.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2021). Diversity, Traditional uses and Conservation Status of Zingiberaceae in Udon Thani Province, Thailand. *Biodiversitas*, 22(8): 3083–3097.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2021). Karyological Study of Four Species in Callisia and Cyanotis (Commelinaceae) from Thailand. *Cytologia*, 86(4): 339–343.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2021). Short Communication: Taxonomy and The First Report for Pollen and Leaf Surfaces Anatomy of The Genus enkleia (thymelaeaceae) in Thailand. *Biodiversitas*, 22(3): 1340–1344.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2021). Taxonomic Studies and Three New Records on Genus Geostachys (Baker) ridl. in Thailand. *Biodiversitas*, 22(7): 3057–3067.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2021). Taxonomy, Cytology and Palynology of *kaempferia pseudoparviflora* (Zingiberaceae), a New and Rare Specie from Northern Thailand. *Asian Journal of Plant Sciences*, 20(3): 414–420.
- Saensouk, P.**, Saensouk, S., and Boonma, T. (2021). *Cornukaempferia argentifolia* (Zingiberaceae), A New Species from Northern Thailand. *Rheedea*, 31(4): 260–266.
- Saensouk, S., Boonma, T., and **Saensouk, P.** (2021). A New Species and A New Record of Curcuma subgen. Curcuma (zingiberaceae) from Northern Thailand. *Biodiversitas*, 22(9): 3661–3670.
- Saensouk, S., Boonma, T., and **Saensouk, P.** (2021). Six New Species and A New Record of *curcuma l.* (zingiberaceae) from Thailand. *Biodiversitas*, 22(4): 1658–1685.
- Saensouk, S., Boonma, T., Thomudtha, A., Thomudtha, P., and **Saensouk, P.** (2021). Short Communication: *Curcuma wanenlueanga* (Zingiberaceae), a New Species of Subgenus Curcuma from Thailand. *Biodiversitas*, 22(7): 2988–2994.
- Saensouk, S., Saen-In, N., and **Saensouk, P.** (2021). Karyotype Analysis from Four Species of Edible Plants in Northeastern Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5317–5324.
- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). Comparative Chromosomal Features for Four Apocynaceae Species from Northeastern Thailand. *Biologia*, 76(9): 2485–2490.
- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). Karyotype Analysis of Three Species of Allium (Amaryllidaceae) from Thailand. *Biodiversitas*, 22(8): 3458–3466.
- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). New Report on Karyotype and Idiogram of Two Zingiber species, *Z. ligulatum* and *Z. parishii* subsp. *phuphanense* from Thailand. *Nucleus (India)*, 64(1): 115–121.

- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2021). Pollen Morphology of Subfamily Malvoideae (*Malvaceae sensu lato*) in Thailand. *Biodiversitas*, 22(12): 5633–5643.
- Boonma, T., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2020). *Amomum Foetidum* (Zingiberaceae), a New Species from Northeast Thailand. *Taiwania*, 65(3): 364–370.
- Boonma, T., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2020b). Two New Species of *Kaempferia* L. (zingiberaceae) from Thailand. *Taiwania*, 65(3): 371–381.
- Saensouk, P.**, and Saensouk, S. (2020). Pollen Morphology of *Helicteres* (Malvaceae s.l.) from Thailand. *Agriculture and Natural Resources*, 54(4): 351–354.
- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2020). A Karyological Study of Six Commelinaceae Species from Thailand. *Cytologia*, 85(1): 57–62.
- Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2020). Comparative Leaf Surfaces of Orchidaceae Species From Thailand. *Suranaree Journal of Science and Technology*, 27(3): 0300311-0300318.
- Senavongse, R., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2020). Karyological Study of Three Native Species of The Genus *Alocasia* (Araceae) in The Northeast of Thailand. *Nucleus (India)*, 63(1): 81–85.
- Yaowachai, W., Saensouk, S., and **Saensouk, P.** (2020). In Vitro Propagation and Determination of Total Phenolic Compounds, Flavonoid Contents and Antioxidative Activity of *Globba globulifera* gagnep. *Pharmacognosy Journal*, 12(6): 1740–1747.
- Saensouk, S., **Saensouk, P.**, and Senavongse, R. (2019). Karyological Study in Three Thailand Species of *Colocasia* (Araceae). *Cytologia*, 84(2): 179–182.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 734	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง
1605 724	อนุกรมวิธานประยุกต์และการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต
1605 735	พฤกษศาสตร์พื้นบ้านประยุกต์
1605 736	เรณูวิทยาประยุกต์

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นายวรรณชัย สกุล ชาแทน ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
2. สังกัด ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2552	วท.ด.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2.	2543	วท.ม. (พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3	2539	วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

Promprom, W., and Chatan, W. (2022). *Acilepis nakhonphanomensis* (Asteraceae), A new Species from Northeastern Thailand. *Taiwania*, 67(4): 571–575.

Promprom, W., and Chatan, W. (2021). *Stemona namkhunensis* (Stemonaceae), A new Species from eastern thailand. *Taiwania*, 66(3), 332–336.

Promprom, W., and Chatan, W. (2020). A new Species of *Dischidia* (apocynaceae, asclepiadoideae) from North-Eastern Thailand. *PhytoKeys*, 144, 23–30.

Promprom, W., Chatan, W., and Munglue, P. (2020). Effect of *Vitex pinnata* L. leaf Extract on Estrogenic Activity and Lipid Profile in Ovariectomized Mice. *Phcog Mag*, 16(5): 492.

Sakorn, P., Chatan, W., and Promprom, W. (2020). Plant Diversity in Khoknongklong Community Forest in Kuthong Sub-district, Chiang Yuen District, Maha Sarakham Province. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 14(3): 187-199.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 734	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ-สกุล นายอดิศักดิ์ สิงห์สีโว ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

2. สังกัด คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1	2549	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2	2542	กศ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3	2536	กศ.บ.(เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

Kim, H., **Singseewo, A.**, and Pongsuk, P. (2022). Developing an International Cooperation Training Program for Designing Sustainable Agriculture Systems under The Climate Crisis era. *International Journal of Agricultural Technology*, 18(2): 609–624.

Singseewo, A., Chawishborwornwong, C., and Chaloeisuk, Y. (2022). The Promoting Adaptation to Climate Change using a Manual for High School Students at Sisawat Wittaya Municipality School, Mahasarakham Province, Thailand. *Journal for the Agriculture, Biotechnology and Education*, 2(1): 23-29.

Boottarat, S., **Singseewo, A.**, and Pongsuk, P. (2021). Development of Learning Process for Cost Reduction in Rice Production by Environmental Education Principles. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6): 17133-17143.

Suksringarm, J., **Singseewo, A.**, and Appamaraka, S. (2019). Development of Knowledge, Awareness, Critical Thinking and Argumentation of the 9th grade's Students Taught Socio-environmental Issues using Mixed Methods Based on Adapted Problem-based Learning. *International Journal of Agricultural Technology*, 15(3): 501–518.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 703

สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1

1605 704

สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ กมลหทัย สกุล แวงวาสิต ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. สังกัด ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2550	ปร.ด.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	2545	วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	2541	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

Wangwasit, K., and Wangwasit, K. (2021). The Genus Gaertnera (Rubiaceae) in Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)*, 49: 206–211.

Tokaew, W., Chantaranothai, P., Balslev, H., and Wangwasit, K. (2020). Notes on Uraria (Leguminosae: Papilionoideae: Desmodieae) from Thailand and Vietnam. *Thai Forest Bulletin (Botany)*, 48(1): 52–56.

Zumstein, W., and Wangwasit, K. (2019). Chromosome counts and karyotype reports from fimbristylis (Cyperaceae) in Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)*, 47(2): 123–132.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 703

สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1

1605 704

สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2

1605 734

อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง

1605 724

อนุกรมวิธานประยุกต์และการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต

ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ

ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางชฎาพร สกุล เสนาคูณ ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2554	ปร.ด.(ความหลากหลายทางชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2.	2545	วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3.	2537	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

วีรยา ชมภูสอ และ ชฎาพร เสนาคูณ. การพัฒนาคู่มือพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในป่าชุมชนนาสีนวน จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย*. 2564. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1: 89-101.

Appamaraka, S., Senakun, C. and Saensouk, S. (2022) TLC Profiling and Phytochemical Screening of Various Extracts of *Ochna integerrima* (Lour.) Merr. from Kog Dong Keng Forest, Thailand. *Pharmacognosy Journal*, 14(4): 273-277.

Senakun, C., Somboonwattanakul, I., Appamaraka, S., & Pasorn, P. (2020). Leaf Anatomy of the Thirteen Rare Plants in the Northeastern, Thailand. *Srinakharinwirot Science Journal*, 36 (1): 129-144.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 721	นิเวศวิทยา ระบบนิเวศและการทำงานของระบบนิเวศ
1605 730	พันธุศาสตร์ป่าไม้ขั้นสูง
1605 709	นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการวางแผนการจัดการด้วย เทคโนโลยี

ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ

ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางรัชนี สกุล นามมาตย์ ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ .
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2556	Ph.D. (Biological Sciences / Plant Sciences)	The University of Reading, England
2.	2537	วท.ม. (พืชศาสตร์/ปรับปรุงพันธุ์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3.	2533	วท.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ

-

4.2 บทความวิจัย

Nammatra, R., Chaloeamram, C. & Chanhnan, P. (2021). Phytochemical Contents and Antioxidant Activities of Thai Herbal Tea from Leaves of *Morus alba* and *Citrus hystrix*. *Journal of Science and Agricultural Technology*, 1(1): 21-27.

Nammatra, R., Srihawong, T. & Chaloeamram, C. (2021). Evaluation of Phytochemical Constituents and Antioxidant Activities of Different Formula of Heart Tonic Herbal Teas. *Journal of Sustainability Science and Management*, 6(2): 94-104.

Chanhnan, P., Konsue, A. and Nammatra, R., (2019). Effect of Agricultural Model of using Fertilizer, Harvesting Time and Extraction Method on Phytochemical Contents and Antioxidant Activities from Mulberry Leaves Grown in Maha Sarakham Province, Thailand. *Pharmacognosy Journal*, 11(1) : 73-77.

4.3 บทความวิชาการ

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 707	นวัตกรรมความหลากหลายทางชีวภาพและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นางสมบัติ สกุล อัมระภา ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2552	ปร.ด.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2.	2541	กศ.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3.	2537	วท.บ. (สุขศึกษา)	วิทยาลัยครูสุรินทร์

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

Appamaraka, S., Senakun, C., and Saensouk, S. (2022). TLC Profiling and Phytochemical Screening of Various Extracts of *Ochna integerrima* (Lour.) Merr. from Kog Dong Keng Forest, Thailand. *Pharmacognosy Journal*, 14(4): 273–277.

Senakun, C., Somboonwattanakul, I., Appamaraka, S., & Pasorn, P. (2020). Leaf Anatomy of the Thirteen Rare Plants in the Northeastern, Thailand. *Srinakharinwirot Science Journal*, 36 (1): 129-144.

Suksringarm, J., Singseewo, A. and Appamaraka, S. (2019). Development of knowledge, awareness, critical thinking and argumentation of the 9th grade's students taught socioenvironmental issues using mixed methods based on adapted problem-based learning. *International Journal of Agricultural Technology*, 15(3): 501-518.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 728	ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นางสาวสุธิรา สกกุล มณีฉาย ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. สังกัด ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2554	วท.ด.(เภสัชเวท)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2	2545	วท.ม.(พฤกษศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3	2542	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Nonthalee, S., **Maneechai, S.**, Saensouk, S., and Saensouk, P. (2023). Comparative Phytochemical Profiling (GC-MS and HPLC) and Evaluation of Antioxidant Activities of Wild, In Vitro Cultured and Greenhouse Plants of *Kaempferia grandifolia* Saensouk and Jenjitt and *Kaempferia siamensis* Siriruga; Rare Plant Species in Thailand. *Pharmacognosy Magazine*, 19(1): 156–167.
- Bunchalee, P., Monthakantirat, O., Luecha, P., Srichai, T., and **Maneechai, S.** (2022). GC-MS Analysis and Antioxidant Potential of the Stem and Leaf Extracts of *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq. Hemiparasite on *Shorea roxburghii* G. Don and *Cassia fistula* L. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 6(10): 1638–1643.
- Nonthalee, S., **Maneechai, S.**, Saensouk, S., and Saensouk, P. (2022). In Vitro Propagation, Micro rhizome Induction, and Evaluation of Genetic Variation by RAPD Markers of *Baempferia siamensis* Siriruga. *Propagation of Ornamental Plants*, 22(1): 11-13.
- Srakeaw, W., **Maneechai, S.**, and Katisart, T. (2021). Antioxidant and α -glucosidase Inhibitory Activities of *Dolichandrone serrulata* Extracts. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 5(6): 1039–1043.
- Maneechai, S.**, and Dathong, S. (2020). Antioxidant Activities of *Crateva adansonii* DC. subsp. *trifoliata* (Roxb) Jacobs. *RMUTP Research Journal*, 14(1): 48–57.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาโท

1605 734

อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรชั้นสูง

1605 724

อนุกรมวิธานประยุกต์และการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นายนคร สกฤต ประดิษฐ์ ตำแหน่งทางวิชาการ ไม่มี
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2562	Ph.D.(Entomology)	Rutgers, The State University of New Jersey
2.	2553	วท.ม.(ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยมหิดล
3.	2548	วท.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

Pradit, N., Saijuntha, W., Pilap, W., Suksavate, W., Agatsuma, T., Jongsomchai, K., Kongbuntad, W., and Tantrawatpan, C. (2022). Genetic Variation of *Tarbinskiellus portentosus* (Lichtenstein 1796) (Orthoptera: Gryllidae) in Mainland Southeast Asia Examined by Mitochondrial DNA Sequences. *International Journal of Tropical Insect Science*, 42(1): 955–964.

Pradit, N., Tantrawatpan, C., Thanee, I., Jayareon, P., Pilap, W., and Saijuntha, W. (2022). Genetic Variation of The Giant Water Bug *Lethocerus indicus* (Lepeletier and Serville, 1825) (Hemiptera: Belostomatidae) Collected from Natural Habitats in Northeastern Thailand. *Aquatic Insects*, 43(3): 307–318.

Samathi, A., Suteethorn, S., **Pradit, N.**, and Suteethorn, V. (2022). New Material of *Phuwiangvenator yaemniyomi* (Dinosauria: Theropoda) from the Type Locality: Implications for the Early Evolution of Megaraptora. *Cretaceous Research*, 131: 105093.

Pradit, N., Mescher, M. C., de Moraes, C. M., and Rodriguez-Saona, C. (2020). Phytoplasma Infection of Cranberry Affects Development and Oviposition, but Not Host-Plant Selection, of the Insect Vector *Limotettix vaccinii*. *Journal of Chemical Ecology*, 46(8): 722–734.

Pradit, N., Mescher, M. C., Wang, Y., Vorsa, N., and Rodriguez-Saona, C. (2019). Phytoplasma infection of cranberries benefits non-vector phytophagous insects. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7(178): 1-11.

Pradit, N., Rodriguez-Saona, C., Kawash, J., and Polashock, J. (2019). Phytoplasma infection influences gene expression in American cranberry. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7(181): 1-14.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาโท

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 742	หัวข้อพิเศษทางความหลากหลายทางชีวภาพ
1605 743	นิเวศวิทยาพฤติกรรมและนิเวศวิทยาเคมี
1605 744	กีฏวิทยาชาติพันธุ์

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นายอดุลย์ สกุล สมาธิ ตำแหน่งทางวิชาการ -
2. สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1.	2562	Dr. rer. nat. in Biology	University of Bonn, Germany
2.	2557	M.Sc. in Evolution, Ecology and Systematics	Ludwig Maximilian University of Munich, Germany
3.	2551	B.Sc. in Biology	มหาวิทยาลัยมหิดล

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ตำรา

ไม่มี

4.2 บทความวิจัย

- Samathi, A., Suteethorn, S., Boonjarern, T., Sutcha, K., and Suteethorn, V. (2023).** Dinosaur fauna from the Lower Cretaceous of Phu Kao-Phu Phan Kham, ortheastern Thailand: a review and update. *Palaeoworld*. **Article in Press**
- Samathi, A., Weluwanarak, J., Duanyai, P., Kaikaew, S., and Suteethorn, S. (2023).** An unusual metatarsal of theropod dinosaur from the lower cretaceous of Thailand: the first detailed study of paleopathology in Megaraptora. *Historical Biology*. **Article in Press**
- Samathi, A., and Suteethorn, S. (2022).** New Materials of Iguanodontians (Dinosauria: Ornithopoda) from the Lower Cretaceous Khok Kruat Formation, Ubon Ratchathani, Thailand. *Zootaxa*, 5094(2): 301–320.
- Samathi, A., Suteethorn, S., Pradit, N., and Suteethorn, V. (2022).** New Material of *Phuwiangvenator yaemniyomi* (Dinosauria: Theropoda) from the Type Locality: Implications for the Early Evolution of Megaraptora. *Cretaceous Research*, 131: 105093.
- Samathi, A., Sander, P. M., and Chanthasit, P. (2021).** A spinosaurid from Thailand (Sao Khua Formation, Early Cretaceous) and a reassessment of *Camarillasaurus cirugedae* from the Early Cretaceous of Spain. *Historical Biology*, 33(12): 3480–3494.
- Samathi, A., Chanthasit, P., and Martin Sander, P. (2019).** Two New Basal Coelurosaurian theropod dinosaurs from the Lower Cretaceous Sao Khua Formation of Thailand. *Acta Palaeontologica Polonica*, 64(2): 239–260.
- Samathi, A., Chanthasit, P., and Sander, P. M. (2019).** A Review of Theropod Dinosaurs from

the Late Jurassic to Mid-Cretaceous of Southeast Asia | Une revue des Dinosaures théropodes du Jurassique supérieur au Crétacé moyen en Asie du Sud-Est. *Annales de Paleontologie*, 105(3): 201–215.

Yang, T.-R., Engler, T., Lallensack, J. N., **Samathi, A.**, Makowska, M., and Schillinger, B. (2019). Hatching Asynchrony in Oviraptorid Dinosaurs Sheds Light on their Unique Nesting Biology. *Integrative Organismal Biology*, 1(1): 1-17.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาโท

1605 701	แนวโน้มความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์
1605 702	วิทยาการประเมินวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพขั้นสูง
1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 745	ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลัง
1605 746	ความหลากหลายของไดโนเสาร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

**ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ อิศราภรณ์ สกุล สมบุญวัฒนกุล ตำแหน่งทางวิชาการ -
2. สังกัด ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ประวัติการศึกษา

ที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา
1	2552	ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	2545	วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	2537	วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4.ผลงานทางวิชาการ

4.1หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

4.2บทความวิจัย

ผกามาศ ราชนนตรี, อิศราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล, ญาณิศา บรรยง, ศิโรรัตน์ ศรีชื่น, & ธิดารัตน์ แก้วเนตร. (2020). การผลิตแยมมะม่วงมหาชนกผสมมันแกว. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 8(2): 75-87.

Chumroenphat, T., **Somboonwatthanakul, I.**, Saensouk, S., and Siriamornpun, S. (2021). Changes in Curcuminoids and Chemical Components of Turmeric (*Curcuma longa* L.) under Freeze-drying and Low-temperature Drying Methods. *Food Chemistry*, 339: 128121

Chumroenphat, T., **Somboonwatthanakul, I.**, Saensouk, S., and Siriamornpun, S. (2019). The Diversity of Biologically Active Compounds in The Rhizomes of Recently Discovered Zingiberaceae Plants Native to North Eastern Thailand. *Pharmacognosy Journal*, 11(5): 1014–1022.

Rachamontree, P., Sriariyanun, M., Tapaamorndech, S., and **Somboonwatthanakul, I.** (2019). Optimization of Oil Production from Cassava Pulp and Sugarcane Bagasse using Oleaginous Yeast. *Oriental Journal of Chemistry*, 35(2): 668-677.

4.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

5. ภาระงานสอน

5.1 ภาระงานสอนเดิม

ระดับปริญญาตรี

-

ระดับปริญญาโท

-

ระดับปริญญาเอก

-

5.2 ภาระงานสอนที่เพิ่มขึ้น

ระดับปริญญาเอก

1605 703	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 1
1605 704	สัมมนาหัวข้อทันสมัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ 2
1605 726	เทคโนโลยีชีวภาพและนวัตกรรมการผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพ

เอกสารแนบ ข

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2560
- ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดคุณภาพการตีพิมพ์บทความวิจัย การศึกษาค้นคว้าอิสระและวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2563



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ได้มาครุฑฐานและคุณภาพสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. ๒๕๓๗ สภามหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๗

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายถึง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"สภามหาวิทยาลัย" หมายถึง สภามหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"อธิการบดี" หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"คณบดี" หมายถึง คณบดีในคณะที่จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

มหาสารคาม

"ผู้อำนวยการ" หมายถึง ผู้อำนวยการในสถาบัน สำนัก ศูนย์ที่จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายถึง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย" หมายถึง คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"บัณฑิตศึกษา" หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงและปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

"คณะ" หมายถึง คณะ วิทยาลัย สถาบัน ที่จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2/24

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือ ศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกันแต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผนการควบคุมคุณภาพการติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตรอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาโดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นมหาวิทยาลัยหรือสภามหาวิทยาลัยให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“ประธานหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนหนึ่งหรืออีการบติแต่งตั้งเป็นประธานหลักสูตร โดยคำแนะนำของคณบดี หรือผู้อำนวยการ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๖ เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อธิการบดีอาจออกระเบียบ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสิ่งปฏิบัติการได้ โดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการกำหนดการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้และมีได้มีข้อบังคับ หรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

การบริหารงานบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๘.๑ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

๘.๒ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

๘.๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ

การประชุมคณะกรรมการตามข้อ ๘.๑ ข้อ ๘.๒ และข้อ ๘.๓ ให้ใช้ข้อบังคับการประชุมสภามหาวิทยาลัยโดยอนุโลม

ข้อ ๙ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ตามข้อ ๘.๑ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการบริหารและดำเนินงานของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ ในคณะที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

๑๐.๑ องค์ประกอบ

๑๐.๑.๑ คณบดี หรือผู้อำนวยการ เป็นประธานกรรมการ



3/24

๑๐.๑.๒ กรรมการประกอบด้วย

- (๑) รองคณบดี หรือรองผู้อำนวยการที่รับผิดชอบงานบัณฑิตศึกษา
- (๒) ประธานหลักสูตรทุกหลักสูตร
- (๓) หัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสำนักวิชาหรือหัวหน้าหน่วยงานเทียบเท่าระดับภาควิชา (ถ้ามี)
- (๔) อาจารย์ประจำหลักสูตรคนหนึ่งซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้ง เป็นกรรมการและเลขานุการ

โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับประธานกรรมการ

๑๐.๒ หน้าที่

๑๐.๒.๑ ควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษา การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๐.๒.๒ อนุมัติผลการประเมินผลการศึกษา

๑๐.๒.๓ พิจารณาหลักสูตรและรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๐.๒.๔ เสนอรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้ เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และให้ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ แต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบเค้าโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือคณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๑๐.๒.๕ ประสานงานด้านการบริหารและวิชาการเกี่ยวกับการรับนิสิต การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดความรู้ด้านภาษา และการสอบวัดคุณสมบัติกับบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ในการจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการดำเนินการโดยคณะ จำนวนมากกว่า ๑ คณะ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

๑๑.๑ องค์ประกอบ

๑๑.๑.๑ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นประธานกรรมการ

๑๑.๑.๒ กรรมการประกอบด้วย

- (๑) คณบดี หรือผู้อำนวยการของคณะที่ร่วมกันจัดหลักสูตร
- (๒) ประธานหลักสูตรทุกหลักสูตร
- (๓) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ร่วมกันจัดหลักสูตรไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการในข้อ

๑๑.๑.๒(๑) และ ๑๑.๑.๒(๒)

(๔) อาจารย์ประจำหลักสูตรคนหนึ่งซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้งเป็นกรรมการและเลขานุการ โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับประธานกรรมการ

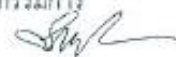
๑๑.๒ หน้าที่

๑๑.๒.๑ ควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาและการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๒.๒ อนุมัติผลการประเมินผลการศึกษา

๑๑.๒.๓ พิจารณาหลักสูตรและรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๑.๒.๔ เสนอรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้ เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระและให้ประธานกรรมการ



4/24

บัณฑิตศึกษาระหว่างคณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบเค้าโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือคณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๑๓.๒.๕ ประสานงานการบริหารและวิชาการเกี่ยวกับการรับนิสิต การจัดทำตารางสอบ การสอน การวิจัย การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดความรู้ด้านภาษา และการสอบวัดคุณสมบัติกับบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๒ ระบบการศึกษา

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยมีการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๑๒.๑ ระบบทวิภาค ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือภาคต้นกับภาคปลายมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษต่อจากภาคปลายได้ตามความจำเป็นของคณะโดยให้จัดจำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงการเรียนที่จัดให้สำหรับรายวิชานั้น ในภาคต้นกับภาคปลาย

๑๒.๒ ระบบไตรภาค ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคต้น ภาคปลาย และภาคการศึกษาพิเศษ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

๑๒.๓ ระบบจตุรภาค ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติรวมภาคการศึกษาพิเศษ และ ๑ ภาคการศึกษาให้มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

ข้อ ๑๓ มหาวิทยาลัย มีการจัดการศึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

๑๓.๑ ระบบในเวลาราชการ เป็นการจัดการศึกษาสำหรับนิสิตทั่วไปเฉพาะในเวลาราชการ

๑๓.๒ ระบบนอกเวลาราชการ (ยกเว้นหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต) เป็นการจัดการศึกษาสำหรับนิสิตทั่วไปหรือกลุ่มนิสิตที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยอาจจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

๑๓.๒.๑ โปรแกรมนอกเวลาราชการ เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เวลานอกเวลาราชการ

๑๓.๒.๒ โปรแกรมทางไกลโดยใช้ระบบทางไกลวีดิทัศน์สองทางและเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต

๑๓.๒.๓ โปรแกรมชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นคราวๆ คราวละรายวิชาหรือหลายวิชา ซึ่งอาจจัดเป็นชุดของรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน

๑๓.๒.๔ โปรแกรมนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนและมีมาตรฐานเช่นเดียวกันกับหลักสูตรนานาชาติ โดยอาจจัดในเวลาและเนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมในต่างประเทศ โดยใช้รูปแบบผสมผสานตามข้อ ๑๓.๑ และข้อ ๑๓.๒

ข้อ ๑๔ การคิดหน่วยกิต

๑๔.๑ ระบบทวิภาค

๑๔.๑.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๑.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต



5/24

๑๔.๑.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๑.๔ รายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๑.๕ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๒ ระบบไตรภาค

๑๔.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๒.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๒.๔ รายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๒.๕ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๓ ระบบจุลภาค

๑๔.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๓.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๓.๔ รายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๔.๓.๕ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

หมวด ๓

หลักสูตรการศึกษา

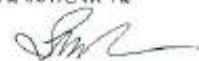
ข้อ ๑๕ ให้จัดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

๑๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยอาจจัดแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้

๑๕.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้จะต้องผ่าน



6/24

การพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ

(๒) แบบ ก ๒ วิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และหน่วยกิตรายวิชา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๕.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์แต่ต้องมี ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิตและต้องสอบประมวลความรู้ หลักสูตรใดที่เปิดสอนแผน ข ต้องเปิดสอนแผน ก ควบคู่กันไปด้วย

๑๕.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๕.๔ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต แบ่งออกเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและ นักวิชาชีพชั้นสูง คือ

๑๕.๔.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ อาจกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตาม หลักสูตรที่กำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทบัณฑิตจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตจะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๕.๔.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงที่ ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการเรียนรายวิชาเพิ่ม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทบัณฑิตจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และ ศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานระดับเดียวกัน

ข้อ ๑๖ อาจารย์ประจำหลักสูตร

๑๖.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

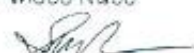
๑๖.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญา โทหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วน หนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดใน การพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่าง น้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๖.๓ หลักสูตรปริญญาโท

เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย



7/24

๑๖.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๓ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรในแต่ละหลักสูตรสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันได้แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรการเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการโดยจำนวน คุณสมบัติ การแต่งตั้ง อำนาจหน้าที่การพ้นจากตำแหน่ง ให้เป็นไปตามข้อ ๕๐

ข้อ ๑๗ การกำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๑๗.๑ ระบบวิภาควิทยาการสอนในและนอกเวลาราชการ ให้ใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑๗.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๑.๒ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๒ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๑.๓ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา ดังนี้

(๑) นิสิตที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) นิสิตที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ

ทั้งนี้ การนับจำนวนภาคการศึกษาไม่นับรวมภาคการศึกษาพิเศษระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรของหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ให้นับระยะเวลาระหว่างรอการตีพิมพ์หรือตอบรับการตีพิมพ์สำหรับระยะเวลาระหว่างรอการตีพิมพ์หรือตอบรับการตีพิมพ์ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๒ ระบบไตรภาค การสอนในและนอกเวลาราชการ ให้ใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑๗.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๒.๒ หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๓ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๒.๓ หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา ดังนี้

(๑) นิสิตที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) นิสิตที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ๖ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๑๘ ภาคการศึกษาปกติ



8/24

ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรของหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ไม่ให้นับระยะเวลาระหว่าง
รอการตีพิมพ์หรือตอบรับการตีพิมพ์

๑๗.๓ ระบบจตุรภาค การสอนในและนอกเวลาวิชาการ ให้ใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑๗.๓.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้ระยะเวลา
การศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๒ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๑๒ ภาค
การศึกษาปกติ

๑๗.๓.๒ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา
อย่างน้อย ๔ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๓.๓ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา
ดังนี้

(๑) นิสิตที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมาก
ไม่เกิน ๓๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) นิสิตที่สำเร็จปริญญาโทบัณฑิตให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย ๘ ภาคการศึกษาปกติ และ
อย่างมากไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาปกติ

ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรของหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ไม่ให้นับระยะเวลาระหว่าง
รอการตีพิมพ์หรือตอบรับการตีพิมพ์

หมวด ๔

การรับเข้าเป็นนิสิตและสภาพนิสิต

ข้อ ๑๘ คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนิสิต

๑๘.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ใน
ภาคการศึกษาสุดท้ายในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๒ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาค
การศึกษาสุดท้ายในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ ในกรณีที่
มีค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๒.๕๐ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติพิเศษตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
กำหนดโดยพิจารณาจากผลการสอบและผลงานทางวิชาการอื่นประกอบ

๑๘.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษา
อยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าจาก
มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองและต้องมีคุณสมบัติอื่น
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

๑๘.๔.๑ ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายใน
ระดับปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการ
อุดมศึกษารับรอง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ในกรณีที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า
๓.๒๕ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติพิเศษตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดโดยพิจารณาจากผลการสอบ
และผลงานทางวิชาการอื่นประกอบและมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา
กำหนดและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดหรือ



9/24

๑๘.๔.๒ ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายในระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองโดยได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับเกียรตินิยมและมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๕ ต้องไม่เป็นผู้พ้นสภาพจากการเป็นนิสิตตาม ข้อ ๓๘.๔.๑๐ , ข้อ ๓๘.๔.๑๑ , ข้อ ๓๘.๔.๑๒ และ ข้อ ๓๘.๔.๑๓

ข้อ ๑๙ วิธีการรับผู้สมัครเข้าเป็นนิสิต

๑๙.๑ การรับผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตใช้วิธีการคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๙.๒ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิต หรือนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนศึกษารายวิชาเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่ตนสังกัดได้ โดยต้องชำระเงินตามที่ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๙.๓ มหาวิทยาลัยโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘ ลงทะเบียนศึกษาวิชาได้ โดยต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

๒๐.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตจะมีสภาพเป็นนิสิตต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว

๒๐.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตต้องขึ้นทะเบียนนิสิตด้วยตนเอง หรือโดยวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยแสดงหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อมหาวิทยาลัยพร้อมทั้งชำระเงินตามที่ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยกำหนดตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตที่ไม่มาขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะหมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้มารายงานตัว

และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับจากวันสุดท้าย ที่มหาวิทยาลัยกำหนดรายงานตัว

๒๐.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิตระบบในเวลาราชการจะขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตเข้าศึกษาในสาขาวิชาเกินกว่าหนึ่งสาขาวิชาในปีการศึกษาเดียวกันไม่ได้ แต่นิสิตที่ศึกษาสาขาวิชาหนึ่งในระบบในเวลาราชการ อาจขึ้นทะเบียนนิสิตเข้าศึกษาสาขาวิชาอื่นในระบบนอกเวลาราชการได้อีกไม่เกินหนึ่งสาขาวิชา

๒๐.๕ ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตและได้ชำระเงินตามที่ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว มหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินให้ เว้นแต่มีเหตุจำเป็น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ สภาพนิสิต และการเปลี่ยนสภาพนิสิต

๒๑.๑ นิสิตจะมีสภาพใดสภาพหนึ่งต่อไปนี้

๒๑.๑.๑ นิสิตสามัญ ได้แก่ นิสิตที่ได้รับการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย เข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

๒๑.๑.๒ นิสิตวิสามัญ ได้แก่ นิสิตที่มหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกของปีการศึกษาตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราวที่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



10/24

๒๓.๑.๓ นิสิตร่วมศึกษา ได้แก่ นิสิตที่ได้รับการคัดเลือกและอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ลงทะเบียนศึกษาเป็นรายวิชาตามข้อ ๑๔.๒

๒๓.๒ นิสิตวิสามัญที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และมีคุณสมบัติตามเงื่อนไขการรับเข้าที่กำหนดให้เปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก

ข้อ ๒๒ การโอนหน่วยกิตรายวิชา

๒๒.๑ นิสิตหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจโอนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากการศึกษาในหลักสูตรอื่น หรือหลักสูตรเดียวกันในมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันการศึกษาอื่น ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองได้ โดยให้ปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้ทักษะและประสบการณ์ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๒๒.๒ การโอนหน่วยกิตรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ การเปลี่ยนสาขาวิชาและรูปแบบการศึกษา

๒๓.๑ นิสิตที่ได้รับการคัดเลือกให้ศึกษาในสาขาวิชาหนึ่งสามารถเปลี่ยนสาขาวิชาใหม่ได้โดยความเห็นชอบจากประธานกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาใหม่และจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะแล้วแต่กรณี และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตที่เปลี่ยนสาขาวิชาให้นับตั้งแต่เริ่มต้น เข้าศึกษาสาขาวิชาใหม่

๒๓.๓ การโอนหน่วยกิตรายวิชาอาจกระทำได้ตามข้อ ๒๒

๒๓.๔ ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตระบบในเวลาราชการไปศึกษาในระบบเวลานอกระชาการได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระเงินตามที่ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยกำหนดสำหรับนิสิตระบบนอกเวลาราชการ

๒๓.๕ นิสิตระบบนอกเวลาราชการอาจเปลี่ยนประเภทเป็นนิสิตระบบในเวลาราชการได้เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๕

การลงทะเบียน

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนในระบบไตรภาคและระบบจตุรภาคให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียนสำหรับระบบทวิภาคให้เป็นดังนี้

๒๕.๑ กำหนดวัน จำนวนหน่วยกิต และวิธีการลงทะเบียนเรียนรายวิชา ในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัย แล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย เว้นแต่ได้รับการยกเว้นตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๓ นิสิตที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาในภาคการศึกษาใด จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด นิสิตที่ไม่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาแรกที่ได้รับการคัดเลือกเป็นนิสิต จะถูกมหาวิทยาลัยคัดชื่อออก เว้นแต่จะได้รับการ



11/24

อนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และจะต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพนิสิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้แล้วเสร็จภายในภาคการศึกษานั้น

ทั้งนี้ สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑ และนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ๓ อาจไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาแรก แต่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้ลงทะเบียนและประเมินผลบันทึก ในใบแสดงผลการเรียน (Transcript) ของนิสิตว่า “กำลังเตรียมทำวิจัย (Research Preparing)”

๒๕.๔ นิสิตต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ในการเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในแต่ละภาคการศึกษาก่อนการลงทะเบียนเรียนรายวิชาในขณะที่ยังไม่ได้แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้ประธานหลักสูตรทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และจัดแผนการเรียนของนิสิต

๒๕.๕ ในกรณีที่มีความจำเป็น คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตระบบในเวลาราชการลงทะเบียนเรียนรายวิชาบางวิชาที่เปิดสอนสำหรับนิสิตระบบนอกเวลาราชการได้ หรืออนุมัติให้นิสิตระบบนอกเวลาราชการลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนสำหรับนิสิตระบบในเวลาราชการได้ตามการเสนอขอของประธานหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้ นิสิตระบบในเวลาราชการจะต้องชำระค่าหน่วยกิตเช่นเดียวกันกับนิสิตระบบนอกเวลาราชการ ส่วนนิสิตระบบนอกเวลาราชการจะต้องชำระค่าหน่วยกิตอัตราเดียวกับนิสิตระบบนอกเวลาราชการเท่านั้น

ข้อ ๒๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

นิสิตทุกสาขาวิชาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดๆ โดยไม่นับหน่วยกิตได้

๒๖.๑ นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา อาจสอบหรือไม่สอบก็ได้

๒๖.๒ นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น โดยต้องชำระค่าหน่วยกิตตามสาขาวิชา

๒๖.๓ ให้กองทะเบียนและประมวลผล บันทึกในใบแสดงผลการเรียน (Transcript) ตรงช่องผลการเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตนั้นว่า “AU” เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

๒๗.๑ นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียน ณ สถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตรและต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยตามเกณฑ์การอนุมัติ ดังนี้

๒๗.๑.๑ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดมีได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

๒๗.๑.๒ รายวิชาที่สถาบันอุดมศึกษาอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาที่เทียบเคียงกันได้ และมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

๒๗.๑.๓ รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๒๗.๒ ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่นิสิตศึกษาอยู่

๒๗.๓ นิสิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามที่สถาบันอุดมศึกษาอื่นกำหนด

ข้อ ๒๘ การขอลอน ขอเพิ่ม หรือของดรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การขอคืนค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ลอนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย



12/24

ข้อ ๓๐ การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพนิสิต

นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๑ การลาพักการเรียน

๓๑.๑ นิสิตอาจยื่นคำร้องขออนุมัติลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๑.๑.๑ ถูกเกณฑ์ หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๓๑.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนิสิตระหว่างประเทศ หรือได้รับทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาระดับปริญญาเห็นสมควรสนับสนุน

๓๑.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ในภาคการศึกษาตามคำสั่งของแพทย์โดยมิได้รับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมาย ว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งเป็นของเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๓๑.๑.๔ มีความจำเป็นส่วนตัวโดยยื่นคำร้องขอลาพักการเรียน ทั้งนี้ ต้องได้ลงทะเบียนเรียน โดยสมบูรณ์ในมหาวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๓๑.๒ ในการลาพักการเรียนให้คงบิตบัณฑิตวิทยาลัยเป็นลัทธิ

๓๑.๓ การลาพักการเรียนตามข้อ ๓๑.๑.๓ และ ๓๑.๑.๔ ให้อนุมัติได้ครั้งละ ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษา ถ้าบิตยังมีความจำเป็นต้องลาพักการเรียนต่อไป ให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่ ทั้งนี้ จะลาพักการเรียนได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ในกรณีที่มีความจำเป็นคงบิตบัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติการลาพักได้มากกว่า ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

๓๑.๔ ในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๑.๑.๓ และ ๓๑.๑.๔ ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๓๑.๕ ในระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน นิสิตต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนิสิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะพ้นจากสภาพนิสิต

ข้อ ๓๒ การลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องผ่านคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด แล้วเสนอต่อคงบิตบัณฑิตวิทยาลัย

การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อนิสิตได้รับอนุมัติจากคงบิตบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๖

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๓ การมีสิทธิ์เข้าสอบ

นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ หรือเทียบเท่าของเวลาเรียนทั้งหมด ของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชานั้น

ข้อ ๓๔ ระบบการให้คะแนนการเรียนรายวิชา

๓๔.๑ ระบบการให้คะแนนของแต่ละรายวิชาให้กระทำเป็นระบบระดับคะแนนตัวอักษรซึ่งมีความหมาย และค่าคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร ความหมาย

ค่าคะแนน

A

ดีเยี่ยม (Excellent)

๔.๐



13/24

B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐

๓๔.๒ นอกจากการให้คะแนนเป็นแบบระดับคะแนนตัวอักษรตามข้อ ๓๔.๑ ในกรณีที่เห็นสมควรอาจกำหนดให้การประเมินผลรายวิชาโดยไม่มีค่าคะแนนได้โดยกำหนดตัวอักษร ดังนี้

ตัวอักษร	ความหมาย
S	ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (Unsatisfactory)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การงดเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)
AU	การลงทะเบียนเรียนโดยไม่รับหน่วยกิต (Audit)
R	การเรียนรายวิชาซ้ำ (Repeat)

ทั้งนี้ การประเมินผลตัวอักษร U ถือเป็นตกในรายวิชานั้น

๓๔.๓ การประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ กำหนดระดับคะแนนตัวอักษร ความหมายและค่าคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ค่าคะแนน
E	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐ (๙๐-๑๐๐)
VG	ดีมาก (Very Good)	๓.๗๕ (๘๐-๘๙)
G	ดี (Good)	๓.๕ (๗๐-๗๙)
P	ผ่าน (Pass)	๓.๐ (๖๐-๖๙)
F	ตก (Fail)	๐ (<๖๐)

๓๔.๔ การให้ระดับคะแนนตัวอักษร F ตามข้อ ๓๔.๑ ให้กระทำในกรณีต่อไปนี้

๓๔.๔.๑ สอบตก

๓๔.๔.๒ ขาดสอบประจำภาคโดยไม่ได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน

๓๔.๔.๓ มีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๓

๓๔.๔.๔ พุจริตในการสอบ

๓๔.๔.๕ นิสิตที่ได้รับการประเมินผลได้ตัวอักษร แต่ไม่ได้ดำเนินการขอประเมินผลเพื่อแก้

ตัวอักษรให้เสร็จสิ้นภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่มีสิทธิ์ลงทะเบียน

๓๔.๕ การให้ตัวอักษร S หรือ U จะกระทำเฉพาะรายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิต หรือมีหน่วยกิตแต่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยเห็นว่าไม่ควรรายงานผลการศึกษเป็นแบบระดับคะแนนตัวอักษรที่มีค่าคะแนน

๓๔.๖ การให้ตัวอักษร I ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๔.๖.๑ นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๓ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนวิชานั้นๆ



14/24

๓๔.๖.๒ อาจารย์ผู้สอนและประธานหลักสูตรเห็นสมควรให้รอผลการประเมินผลเพราะนิสิตยังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบของการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ โดยมีใช้ความบกพร่องหรือความผิดของนิสิต นิสิตที่ได้ตัวอักษร I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนตัวอักษร I ให้เสร็จสิ้นภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นิสิตมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนตัวอักษร I เป็น F โดยอัตโนมัติ เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นจนระดับบัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ ทั้งนี้ ไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษา

๓๔.๗ การให้ตัวอักษร W ในรายวิชาใดจะกระทำในกรณีต่อไปนี้

๓๔.๗.๑ ได้รับอนุมัติให้ดเรียนรายวิชานั้น

๓๔.๗.๒ ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๑

๓๔.๗.๓ ถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

๓๔.๗.๔ ได้รับการประเมินผลตัวอักษร I ตามข้อ ๓๔.๖.๑ และครบกำหนดเวลาของการเปลี่ยนตัวอักษร I แล้ว แต่การป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

๓๔.๘ การให้ตัวอักษร AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่ผ่านหน่วยกิตตามข้อ ๒๖

๓๔.๙ การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ย ให้นับเฉพาะจากรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนแบบระดับคะแนนตัวอักษร ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนรายวิชาใดแทนในรายวิชาหนึ่ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนที่ได้ครั้งสุดท้ายไปใช้ในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมเพียงครั้งเดียว

๓๔.๑๐ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนิสิตเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

ข้อ ๓๕ การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ย

๓๕.๑ ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป เฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๓๕.๒ ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าคะแนนของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดการคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป เฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

ข้อ ๓๖ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตแล้วและมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ นิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่สอบได้ต่ำกว่า B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงแทนกันได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และต้องได้รับอนุมัติจากประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือประธานกรรมการบัณฑิตระหว่างคณะก่อนจะลงทะเบียนเรียน ทั้งนี้ ผลการเรียนในรายวิชาเดิมจะถูกปรับเปลี่ยนเป็นตัวอักษร R



15/24

ข้อ ๓๗ การเรียนเพื่อเปลี่ยนค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนครบตามจำนวนหน่วยกิตแล้ว และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมเกิน ๓.๐๐ นิสิตอาจขอเรียนรายวิชาเดิมเพื่อเปลี่ยนค่าคะแนนสะสมได้ โดยได้รับอนุมัติจากประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ ทั้งนี้ ผลการเรียนในรายวิชาเดิมจะถูกเปลี่ยนเป็นตัวอักษร R และมหาวิทยาลัยจะใช้ระดับคะแนนตัวอักษรผลการเรียนครั้งสุดท้ายแสดงไว้ในใบแสดงผลการเรียน

ข้อ ๓๘ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตในกรณีต่อไปนี้

๓๘.๑ ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

๓๘.๒ ตาย

๓๘.๓ ลาออกโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๓๘.๔ ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย โดยอธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพนิสิตในกรณีดังต่อไปนี้

๓๘.๔.๑ ไม่ลงทะเบียนเรียนอย่างสมบูรณ์ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนนิสิตตามข้อ

๒๕.๓

๓๘.๔.๒ ไม่ชำระเงินเพื่อรักษาสภาพนิสิตตามข้อ ๓๐

๓๘.๔.๓ ไม่ลงทะเบียนเรียนอย่างสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง

๓๘.๔.๔ ขาดคุณสมบัติและคุณสมบัติตามข้อ ๓๘ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๓๘.๔.๕ เมื่อผลการศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ติดต่อกันเกินสองภาค

การศึกษา

๓๘.๔.๖ สอบประมวลความรู้หรือสอบวัดคุณสมบัติ ๓ ครั้งไม่ผ่าน

๓๘.๔.๗ เป็นนิสิตตามข้อ ๒๐.๒ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๘.๔.๘ ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลา ตามข้อ ๑๗

๓๘.๔.๙ สอบวิทยานิพนธ์หรือสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งที่ ๒ ไม่ผ่าน

๓๘.๔.๑๐ จำงหรือวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๓๘.๔.๑๑ รับจ้างทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๓๘.๔.๑๒ มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรงขณะที่เป็นนิสิต

๓๘.๔.๑๓ ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

๓๘.๔.๑๔ ไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระอย่างต่อเนื่อง

ยกเว้นกรณีลาพักการเรียน

ข้อ ๓๙ การคืนสภาพนิสิต

นิสิตพ้นสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘.๔.๒, ๓๘.๔.๓ และ ๓๘.๔.๑๔ สามารถยื่นคำร้องขอคืนสภาพการเป็นนิสิตได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี โดยนิสิตต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด



16/24

หมวด ๗

การท่ววิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๐ การลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ จะกระทำได้น้เมื่อมีสิดมีคุณสมบัติครบตามที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระแล้วแต่กรณี

นิตที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งแรก จะต้องดำเนินการสอบเค้าโครงให้แล้วเสร็จภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนครั้งแรก

๔๐.๑ นิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑ หรือแผน ก แบบ ก ๒ จะต้องลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์และนิตหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต แผน ข จะต้องลงทะเบียนการศึกษาค้นคว้าอิสระโดยมีจำนวนหน่วยกิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๐.๒ สำหรับนิตหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิปดิตต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์

๔๐.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องรายงานผลการประเมินความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนิต โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ U ตามจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินไปยังกองทะเบียนและประมวลผลทุกภาคการศึกษา นิตจะต้องลงทะเบียนซ้ำสำหรับจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษร U

การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๔๑.๑ คุณสมบัติของนิตที่มีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ มีดังนี้

๔๑.๑.๑ ให้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน สำหรับวิทยานิพนธ์ และไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน สำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระ หลังจากคณะกรรมการสอบเค้าโครงเห็นชอบผลการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระแล้ว

๔๑.๑.๒ ลงทะเบียนรายวิชาครบตามหลักสูตรที่ศึกษาโดยไม่ับรายวิชาวิทยานิพนธ์ และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

๔๑.๑.๓ ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ

หลักเกณฑ์และวิธีการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยโดยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๔๑.๒ การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๔๑.๒.๑ เมื่อการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้นแล้ว ให้คณะกรรมการสอบแสดงความคิดเห็น และลงมติตัดสินผลการสอบตามข้อ ๓๔.๓

๔๑.๒.๒ ในกรณีที่นิตสอบไม่ผ่าน ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ แจ้งให้นิตปรับปรุงตามคำแนะนำภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ และทำเรื่องขอสอบต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระอีกครั้งเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยนิตต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้ การสอบดังกล่าวจะกระทำได้น้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๔๒ การเขียนวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระให้เขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในกรณีที่เป็นภาษาอื่นที่มีความจำเป็นและมีเหตุผลสมควรบัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้เขียนเป็นภาษาอื่นได้



17/24

หมวด ๘

การสอบวัดความรู้ด้านภาษา การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๔๓ การสอบวัดความรู้ด้านภาษา

๔๓.๑ นิสิตทุกหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาต้องสอบผ่านการสอบวัดความรู้ด้านภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย ๑ ภาษา การสอบวัดความรู้ด้านภาษาใดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๔๓.๒ การสอบวัดความรู้ด้านภาษาคตามข้อ ๔๓.๑ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดความรู้ด้านภาษา ซึ่งประกอบด้วยบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสม เพื่อการดำเนินการและควบคุมการสอบให้ได้มาตรฐาน

๔๓.๓ การยื่นสมัครสอบและเกณฑ์การสอบผ่าน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๔๓.๔ มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นการสอบวัดความรู้ด้านภาษาได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๔ การสอบประมวลความรู้

นิสิตหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข จะต้องสอบประมวลความรู้ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังนี้

๔๔.๑ บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ซึ่งประกอบด้วยบุคคลที่เหมาะสมมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพื่อดำเนินการออกข้อสอบข้อเขียนและหรือการสอบปากเปล่า การควบคุมการสอบและการตรวจข้อสอบให้ได้มาตรฐาน

๔๔.๒ บัณฑิตวิทยาลัยจะจัดให้มีการสอบประมวลความรู้ทุกภาคการศึกษาปกติหรืออาจจัดในภาคการศึกษาพิเศษด้วย วิธีการและหลักเกณฑ์การสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๓ นิสิตที่มีสิทธิ์สมัครสอบประมวลความรู้ ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔๔.๓.๑ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบตามหลักสูตร โดยไม่นับรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาที่ผ่านมา ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

๔๔.๓.๒ ผ่านการประเมินจากประธานหลักสูตรว่าสมควรเข้าสอบประมวลความรู้ได้

๔๔.๔ นิสิตที่ประสงค์จะสอบประมวลความรู้ ต้องยื่นคำร้องขอสอบโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และประธานหลักสูตรเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

๔๔.๕ นิสิตที่สอบประมวลความรู้ครั้งแรกไม่ผ่าน มีสิทธิ์ที่จะสอบใหม่อีกไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๔๕ การสอบวัดคุณสมบัติ

๔๕.๑ นิสิตที่มีสิทธิ์สมัครสอบวัดคุณสมบัติ ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔๕.๑.๑ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบตามหลักสูตร โดยไม่นับรายวิชาวิทยานิพนธ์และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาที่ผ่านมา ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

๔๕.๑.๒ ผ่านการประเมินจากประธานหลักสูตรว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

๔๕.๒ นิสิตที่ประสงค์จะสอบวัดคุณสมบัติ ต้องยื่นคำร้องขอสอบโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและประธานหลักสูตรเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

๔๕.๓ นิสิตที่สอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน มีสิทธิ์ที่จะสอบใหม่อีกไม่เกิน ๒ ครั้ง

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้แต่งตั้งสำหรับนิสิตเป็นกลุ่มหรือนิสิตแต่ละรายก็ได้

ข้อ ๔๖ การประเมินผลการสอบวัดความรู้ด้านภาษา การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติให้จำแนกผลการประเมินเป็น "ผ่าน (Pass)" หรือ "ไม่ผ่าน (Fail)"



18/24

หมวด ๔

การสำเร็จการศึกษา การรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ข้อ ๔๗ นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๔๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๔๗.๑.๑ มีระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตรตามข้อ ๔๗.๑.๑ หรือ ๔๗.๑.๒

๔๗.๑.๒ ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร

๔๗.๑.๓ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๗.๑.๔ สอบผ่านการสอบวัดความรู้ด้านภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติตามเงื่อนไข และ

หลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๑.๕ ผ่านข้อกำหนดอื่นตามที่แต่ละหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนดกำหนด

๔๗.๒ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

๔๗.๒.๑ มีระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตรตามข้อ ๔๗.๑.๒ หรือ ๔๗.๒.๒

๔๗.๒.๒ ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร

๔๗.๒.๓ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๗.๒.๔ สอบผ่านการสอบวัดความรู้ด้านภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติตามเงื่อนไขและ

หลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๒.๕ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ก ต้องสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงาน

วิทยานิพนธ์ต้องเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๒.๖ หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต แผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้และผ่าน

การสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระและผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๒.๗ ผ่านข้อกำหนดอื่นตามที่แต่ละหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๒.๘ ส่งวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์และผลงานวิจัยได้ดีพิมพ์

หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ หรือผลงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๓ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

๔๗.๓.๑ มีระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร ตามข้อ ๔๗.๑.๑ หรือ ๔๗.๑.๒

๔๗.๓.๒ ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร

๔๗.๓.๓ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๗.๓.๔ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

๔๗.๓.๕ สอบผ่านการสอบความรู้ด้านภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติตามเงื่อนไขและ

หลักเกณฑ์ตามมหาวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๓.๖ สอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์ต้องเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัย

กำหนด

๔๗.๓.๗ ผ่านข้อกำหนดอื่นตามที่แต่ละหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

๔๗.๓.๘ ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ต้อง

เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๘ การขอรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร

๔๘.๑ นิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใด ให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและ

ชำระค่าขึ้นทะเบียนรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่กองทะเบียนและประมวลผลภายในระยะเวลาที่กำหนด

๔๘.๒ นิสิตที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรต่อ

สภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔๘.๒.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๔๗



19/24

๔๘.๒.๒ ไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียม หรือค่าหน่วยกิตหรือมีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๔๘.๒.๓ เป็นผู้ที่ไม่อยู่ในระหว่างการดำเนินการทางวินัย

๔๘.๓ การเสนอชื่อผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรต่อสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๐

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔๙ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๕ คน สำหรับหลักสูตรปริญญาโทหรือปริญญาตรีบัณฑิตประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

ให้อธิการบดีแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหนึ่งคนเป็นประธานหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาโดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ยกเว้นทุพวิเทศหรือสหวิทยาการให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

๔๙.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีดังนี้

๔๙.๑.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือคุณวุฒิปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๔๙.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือคุณวุฒิปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๔๙.๑.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือคุณวุฒิปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๔๙.๑.๔ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือคุณวุฒิปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย



20/24

๔๙.๒ หน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คือ บริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผนการควบคุมคุณภาพการติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตรและหน้าที่อื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๙.๓ ประธานหลักสูตรให้มีวาระการดำรงตำแหน่ง ๓ ปี นับแต่วันที่มีการปฐมนิเทศแต่งตั้งให้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิ์ที่จะได้รับการเสนอแต่งตั้งใหม่

นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ ประธานหลักสูตรพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

เมื่อตำแหน่งประธานหลักสูตรว่างลง ให้ดำเนินการแต่งตั้งประธานหลักสูตรแทนตำแหน่งที่ว่างให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ตำแหน่งประธานหลักสูตรว่างลง

ข้อ ๕๐ อาจารย์ผู้สอน

๕๐.๑ ระดับปริญญามหาบัณฑิต และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีส่วนร่วมด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกิน ร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ในกรณีของระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตอาจารย์พิเศษอาจมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๕๐.๒ ระดับปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือที่มีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีส่วนร่วมด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ในกรณีของระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงอาจารย์พิเศษอาจมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ในกรณีของระดับปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตรอาจมีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์

ข้อ ๕๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๕๑.๑ ระดับปริญญามหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือที่มีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย



21/24

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาตรี บัณฑิตหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอาจเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๕.๑.๒ ระดับปริญญาตรีบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรี บัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือที่มีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาตรี บัณฑิตหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอาจเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๕.๑.๓ อาจารย์ประจำหลักสูตรหนึ่งคนให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก) ของนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต และระดับปริญญาตรีบัณฑิตตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

(๒) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่าและมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือมีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

(๓) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษาหากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษา มากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๕.๑.๔ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีดังนี้

๕.๑.๔.๑ ดูแลให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา การสอบเข้าโครง วิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์

๕.๑.๔.๒ ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด และวิธีการศึกษาค้นคว้าวิจัย ตลอดจนวิธีการทางสถิติ

๕.๑.๔.๓ ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น กระบวนการทำวิจัย การเขียนบทคัดย่อ การเขียนรายงานผลการศึกษาที่ถูกต้องและเหมาะสมตามรูปแบบการเขียนบทนิพนธ์ของ มหาวิทยาลัยการเขียนบทความวิจัย และแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ทางวิชาการที่มีคุณภาพ



22/24

๕๑.๔.๔ ประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวจะเสร็จสมบูรณ์ แล้วส่งผลการประเมินให้กับบัณฑิตวิทยาลัยต่อไป

๕๑.๔.๕ ให้ความเห็นชอบในการขอสอบวิทยานิพนธ์

๕๑.๔.๖ ให้ความเห็นชอบในการขอสอบวัดคุณสมบัติ

๕๑.๔.๗ ให้คำแนะนำในด้านอื่นๆ ที่มีประโยชน์ต่อนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๕๒ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือที่มีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ แล้วแต่กรณีโดยการเสนอชื่อจากประธานหลักสูตร

๕๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรหนึ่งคน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระของนิสิตระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในขณะเดียวกันได้ไม่เกิน ๑๕ คน

ในกรณีที่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๕๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ตามข้อ ๕๒.๔ โดยอนุโลม

ข้อ ๕๓ คณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือสอบวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบเค้าโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

๕๓.๑ ให้ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะแล้วแต่กรณีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือสอบวิทยานิพนธ์ขึ้นมาคณะหนึ่ง

๕๓.๑.๑ สำหรับระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าคณะกรรมการสอบประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ไม่นับรวมอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วม (ถ้ามี) ซึ่งต้องเป็นกรรมการสอบโดยตำแหน่ง ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และให้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คนหนึ่งเป็นเลขานุการโดยการกรรมการสอบต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าหรือมีคุณวุฒิปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอาจเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ



23/24

๕๓.๓.๒ สำหรับระดับปริญญาตรีบัณฑิตคณะกรรมการสอบประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย รวมไม่น้อยกว่า ๔ คน ไม่นับรวมอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และร่วม (ถ้ามี) ซึ่งต้องเป็นกรรมการสอบ โดยตำแหน่ง ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกมหาวิทยาลัยและให้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คนหนึ่งเป็นเลขานุการ โดยกรรมการสอบต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่าหรือมีคุณวุฒิ ปริญญาโทบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตหรือเทียบเท่าและมีผลงานทาง วิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอาจเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภา มหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ทั้งนี้ การสอบเข้าโครงวิทยานิพนธ์หรือสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๕๓.๒ ให้ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาระหว่างคณะ แล้วแต่กรณีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเข้าโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระขึ้นมา คณะหนึ่ง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๕๓.๓.๓

๕๓.๓ คณะกรรมการสอบเข้าโครงวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ ดังนี้

๕๓.๓.๑ พิจารณาประเด็นปัญหาให้สอดคล้องกับสาขาวิชาที่มีสิทธิ์เรียน

๕๓.๓.๒ พิจารณาความเหมาะสมถูกต้องของกระบวนการทำวิจัย ให้เป็นไปตามหลักการทวิวิจัย ให้ เป็นไปตามหลักการของระเบียบวิธีวิจัย และระเบียบวิธีการทางสถิติ

๕๓.๓.๓ พิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้เอกสารอ้างอิง

๕๓.๔ ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ ดังนี้

๕๓.๔.๑ พิจารณาความสามารถของนิสิตในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระความ รอบรู้เกี่ยวกับเนื้อหา กระบวนการทำวิจัย ตลอดจนระเบียบวิธีการทางสถิติ ความสามารถในการนำเสนอ ผลงานทั้งในด้านการพูดและการเขียน ตลอดจนปัญหาและไหวพริบในการตอบคำถาม

๕๓.๔.๒ พิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการเขียน การใช้เอกสารอ้างอิงและการเขียนบทคัดย่อ

๕๓.๔.๓ พิจารณาร่วมกันเพื่อลงมติตัดสินผลการสอบตามข้อ ๓๔.๓

ข้อ ๕๔ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้

๕๔.๑ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นคณะกรรมการสอบ ประมวลความรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตร

๕๔.๒ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้มีหน้าที่ออกข้อสอบและตรวจข้อสอบข้อเขียนและ หรือสอบปากเปล่าในเนื้อหาหรือรายวิชาที่กำหนดไว้เพื่อประเมินความรู้ด้านวิชาการของนิสิตระดับ ปริญญาโทบัณฑิตศึกษาตามแผน ข



24/24

ข้อ ๕๕ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

๕๕.๑ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยประธานกรรมการสอบวัดคุณสมบัติต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

๕๕.๒ ให้คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติมีหน้าที่ออกข้อสอบและตรวจข้อสอบข้อเขียนและหรือสอบปากเปล่าในเนื้อหาในหลักสูตร หรือรายวิชาที่กำหนดไว้ เพื่อประเมินความรอบรู้ ด้านวิชาการของนิสิตระดับปริญญาตรีบัณฑิตว่านิสิตมีความสามารถที่จะดำเนินการเพื่อทำวิทยานิพนธ์โดยอิสระได้

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ นิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรก่อนประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้บังคับ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๗ หรือที่เกี่ยวข้องไปพลางก่อนจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ในกรณีที่มีปัญหาในทางปฏิบัติตามวรรคแรก ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นที่สุด

ข้อ ๕๗ ประกาศ หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีอยู่ก่อนข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ให้คงบังคับใช้ต่อไป จนกว่าจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายปัญญา ถนอมรอด)

นายกสภามหาวิทยาลัยมหาสารคาม





ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรื่อง การกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงการกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ เพื่อให้การพิจารณาการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีแนวทางที่ชัดเจน ประกอบกับวารสารในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและฐานข้อมูล TCI มีระดับคุณภาพวารสารเปลี่ยนแปลงตามรอบของการประเมินคุณภาพของฐานข้อมูล

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. ๒๕๓๗ ประกอบกับข้อ ๖ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๓ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตทุกหลักสูตรที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๕๔ (ฉบับที่ ๒)

(๓) ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

(๔) ประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต และศึกษานิพนธ์ (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๖๒)

ข้อ ๔ การตีพิมพ์หรือการตอบรับการตีพิมพ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพของบทความวิจัย ดังนี้

(๑) การตีพิมพ์ผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ หลักสูตรปริญญาโททางบัณฑิต แผน ข ตามเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพบทความวิจัยระดับที่ ๑ หรือสูงกว่า

(๒) การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโททางบัณฑิต แผน ก ตามเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพบทความวิจัยระดับที่ ๒ หรือสูงกว่า

-๒-

(๓) การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาคุชฎบัณฑิต ตามเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพบทความวิจัยระดับที่ ๔ หรือสูงกว่า

กรณีหลักสูตรปริญญาคุชฎบัณฑิตที่กำหนดให้บทความวิจัยตีพิมพ์ตามเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพบทความวิจัยระดับที่ ๕ ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๕ รายละเอียดเกณฑ์การประเมินคุณภาพการตีพิมพ์บทความวิจัยการศึกษาชั้นควาอิสระ และวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

กรณีวารสารในฐานะข้อมูลระดับนานาชาติและฐานข้อมูล TCI มีระดับคุณภาพวารสารเปลี่ยนแปลงตามรอบของการประเมินคุณภาพของฐานข้อมูล ให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยในการพิจารณา

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้เสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้วินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ ศรีวิล)
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรื่อง การกำหนดคุณภาพการตีพิมพ์บทความวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพบทความวิจัย

ระดับที่	ระดับคุณภาพบทความวิจัย
๑	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ ที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงาน หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ นอกสถาบันเจ้าภาพอย่างน้อย ร้อยละ ๒๕
๒	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ ที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงาน หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ ๒๕
๓	๓.๑ บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับชาติ ที่มีคุณภาพที่ปรากฏในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index-TJCI) กลุ่มที่ ๑ หรือ กลุ่มที่ ๒ หรือ ๓.๒ บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพ และเมืองที่ประกอบตามโครงสร้างวารสารอย่างครบถ้วน ซึ่งไม่เป็น Hijacked Journal
๔	๔.๑ สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ - ๒๕๕๕ สามารถใช้บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ เมืองที่ประกอบตามโครงสร้างวารสารอย่างครบถ้วนที่หลักสูตรยอมรับ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือตามจำนวนที่หลักสูตรกำหนด ๔.๒ สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป โดย ๔.๒.๑ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สามารถใช้บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลวารสารที่ให้นักศึกษาโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกใช้สำเร็จ การศึกษา หรือฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือได้รับการจัดสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือตามจำนวนที่หลักสูตร กำหนด ๔.๒.๒ กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ๑) สามารถใช้บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลวารสารที่ให้นักศึกษาโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกใช้สำเร็จ การศึกษา หรือฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือได้รับการจัดสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือตามจำนวนที่หลักสูตร กำหนด ๒) สามารถใช้บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index-TJCI) กลุ่มที่ ๑ จำนวน ๒ เรื่อง ๔.๓ วารสารตามข้อ ๔.๑ และข้อ ๔.๒ ต้องไม่เป็น Hijacked Journal
๕	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่มีคุณภาพและเมืองที่ประกอบตามโครงสร้างวารสารอย่างครบถ้วน ที่ปรากฏในสารบบของ Journal Citation Reports® (JCR) ในฐานข้อมูล Web of Science อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือตามจำนวนที่หลักสูตรกำหนด

ทั้งนี้ ในการพิจารณาฐานข้อมูลระดับนานาชาติและฐานข้อมูล TJCI มีระดับคุณภาพวารสารเปลี่ยนแปลงตามรอบของการประเมินคุณภาพของฐานข้อมูล ให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยในการพิจารณา

เอกสารแนบ ค

-ประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565



**ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕**

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๓ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ (นัดพิเศษ) เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงมีมติออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

๒. ให้ใช้ประกาศนี้สำหรับหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา โดยใช้สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรปรับปรุงของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับหลังจากประกาศในราชกิจจานุเบกษา และตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

๓. ในประกาศนี้

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้บังคับ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภาสถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขานั้นดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบันอุดมศึกษา

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้น

- ๒ -

ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกัน ไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักวิจัยประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่ค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“การตกลงร่วมผลิต” หมายถึง การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

“องค์กรภายนอก” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยงานราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบันอุดมศึกษา โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

๔. ชื่อประกาศนียบัตรและชื่อปริญญา

๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิต (Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิต (Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๔.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (Higher Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิตชั้นสูง (Higher Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๔.๓ ปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่คณะกรรมการกำหนด

๕. ปรัชญา และวัตถุประสงค์

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนา

- ๓ -

การศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการ และวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

๖. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภาสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้ เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบการจัดการศึกษาที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๗. การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๕ การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๖ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๗ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภาสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวเป็นผู้กำหนด

๘. โครงสร้างหลักสูตร

๘.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖๔ หน่วยกิต

- ๔ -

๘.๒ ปริญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๓๖ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้

แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๘.๓ ปริญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๙. คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

๙.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๙.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๙.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

- ๕ -

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการ

๔.๓.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๔.๓.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๔.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๔.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๔.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการ

๔.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์

- ๖ -

ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๔.๒.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๔.๓ ปริญญาโท

๔.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๔.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเน้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการ

๔.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำ หรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

- ๗ -

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่อ อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๔.๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันอุดมศึกษา โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็น ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๔.๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้ง ให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจาก สภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำ ร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน รายวิชานั้น ๆ ด้วย

๔.๓.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการ หลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๙.๔ ปริญาเอก

๙.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๙.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนัยให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายการ

๙.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๙.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันอุดมศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

- ๙ -

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๔.๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๔.๔.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการ หลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย ภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๓ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๐. ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๐.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๒) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๓) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสถาบันอุดมศึกษาพิจารณา แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการเป็นรายกรณี

๑๐.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๐.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

๑๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๑๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๑๑.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๑๑.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่สถาบันอุดมศึกษา กำหนด

๑๒. จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตร และระดับการศึกษา ให้เป็นไปตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

๑๓.๒ ปริญญาโท

๑๓.๒.๑ แผน ๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบตามข้อ ๙.๓.๔ โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือหนังสือหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๓.๒.๒ แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบ

ประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ตามหลักเกณฑ์ ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๑๓.๓ ปริญญาเอก

๑๓.๓.๑ แผน ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง ตามข้อ ๙.๔.๔ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็น ระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณา จากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการ กำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ ที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมิน จากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๓.๓.๒ แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้อง ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพท์ การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ตามข้อ ๙.๔.๔ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายใน และภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบ ประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ ที่คณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

- ๑๒ -

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๓.๔ การพัฒนาโดยไม่สำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๔. ปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา

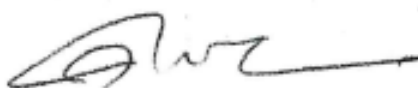
การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา และชื่อรายวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการรับรอง พร้อมทั้งระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระที่สอดคล้องกับสาขาวิชา

๑๕. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๖. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

๑๗. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณกิตติชัย วัฒนานิกร)
ประธานกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เอกสารแนบ ง
รายละเอียดการเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม (พ.ศ.2561)
และหลักสูตรปรับปรุงใหม่ (พ.ศ.2566)

การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2561) และหลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2566)

โครงสร้างหลักสูตรเดิม					โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุงใหม่			
หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ				หลักสูตรที่เสนอ			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1. หมวดวิชา บังคับ	-	-			-	-	8	8
2. หมวดวิชา เลือก	-	-	ไม่น้อยกว่า 12	ไม่น้อยกว่า 24	-	-	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 16
1. หมวดวิชา ประสบการณ์ การวิจัย วิทยานิพนธ์	48	72	36	48	48	72	36	48
จำนวนหน่วย กิตตลด หลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	72	48	72	48	72	50	72

ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
1605 705 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ3(2-2-5) Advanced Statistics for Biodiversity Research เทคนิคขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหรือสังเกต และจากการทดลองทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เทคนิคต่างๆ ทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวางแผนการทดลองหรือการสังเกต การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ และโปรแกรม R สำหรับ วิเคราะห์ข้อมูล Advance quantitative techniques for analyses of data derived from field observations (surveys) and experiments in biological sciences; application of statistical packages and program R for data analysis	1605 705 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ3(2-2-5) Advanced Statistics for Biodiversity Research การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจำเพาะสำหรับข้อมูลทางชีวภาพ จากการเก็บข้อมูลทั้งภาคสนามและการทำการทดลอง การประยุกต์ใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติหลายโปรแกรม สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล Specific quantitative data analyses for biological data from field and experiments observation, application of various statistical packages for data analysis	แก้ไขคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้ มีความทันสมัยมาก ขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
1605 709 นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการจัดการ 2(2-0-4) Wetlands Ecology and Management นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำ ความสำคัญ และความแตกต่าง ของพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตร้อน และเขตอบอุ่น สาเหตุและผลกระทบจากการ ลดคุณภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ การดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ในระดับนานาชาติ และระดับชาติ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแบบ ยั่งยืน Ecology of wetlands; importance and difference of tropical and temperate wetlands; causes to and impacts on wetland degradation; international and national implementations on wetland conservation; sustainable wetland management and stakeholder participation	1605 709 นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำและการวางแผนการจัดการด้วย เทคโนโลยี 2(2-0-4) Wetlands Ecology and Planning Management by Technology นิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำ ความสำคัญ และความแตกต่างของ พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตร้อน และเขตอบอุ่น สาเหตุและผลกระทบจากการลด คุณภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ อนุสัญญาแรมซาร์ การดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ใน ระดับนานาชาติและระดับชาติ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย การจัดการ พื้นที่ชุ่มน้ำแบบยั่งยืนด้วยเทคโนโลยี Ecology of wetlands; importance and difference of tropical and temperate wetlands; causes to and impacts on wetland degradation; Ramsar convention, international and national implementations on wetland conservation; stakeholder participation and sustainable wetland management by technology	แก้ไขชื่อภาษาไทย- อังกฤษและ คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษให้มี ความทันสมัยมากขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
1605 710 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูงเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ 3(2-2-5) Advanced Geographic Information System for Wetland Planning and Management เทคนิคขั้นสูงในการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม การสำรวจระยะไกลและ ภาพถ่ายทางอากาศ ตลอดจนการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่บูรณาการข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ประสบการณ์ และบทเรียนจากโครงการต่างๆ ที่ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแบบยั่งยืน Advanced technique of data used in Geographic Information System (GIS), remote sensing data, aerial photographs and other spatial information; integration of socio-economic and environmental data in GIS for wetland planning and management; learning lessons and experiences from projects and programs that focused on the use of GIS and spatial information system; people participation and community empowerment for sustainable wetland management	1605 710 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูงเพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ3(2-2-5) Advanced Geographic Information System for Wetland Planning and Management เทคนิคขั้นสูงในการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม การสำรวจระยะไกล ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายมุมสูงด้วยโดรน ตลอดจนการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่บูรณาการข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ประสบการณ์ และบทเรียนจากโครงการต่าง ๆ ที่ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแบบยั่งยืน Advanced technique of data used in Geographic Information System (GIS), remote sensing data, aerial photographs, drone photography and other spatial information; integration of socio-economic and environmental data in GIS for wetland planning and management; learning lessons and experiences from projects and programs that focused on the use of GIS and spatial information system; people participation and community empowerment for sustainable wetland management	แก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้มีความทันสมัยมากขึ้น
1065 718 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนอย่างยั่งยืน 3(2-2-5) Sustainable Community-Based and Natural Resources Management	1065 718 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนอย่างยั่งยืน 3(2-2-5) Sustainable Community-Based and Natural Resources Management	แก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
แนวคิดการจัดการป่าไม้ดั้งเดิม พัฒนาการการจัดการป่าไม้และความหมายของการมีส่วนร่วม ความหมายของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนการประเมินสภาพชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมโดยชุมชนติดตามสภาพป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วม การประยุกต์ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและวนวัฒนวิทยาในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการเพื่อความยั่งยืน Concept on conventional forest management; evolution of forest management and people participation; definitions and levels of people participation; definitions of community-based natural resources management; using participatory tools and approaches management, in community and natural resources assessment; participatory techniques to assess and monitor forest conditions and natural resources; application of ecology and silviculture in natural resources management; sustainable management	หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ องค์ประกอบ โครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรธรรมชาติ (ป่าไม้ สัตว์ป่า ดิน น้ำ พลังงาน) ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน เทคนิคการประเมิน ทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนมีส่วนร่วม วิธีการจัดทำแผนการจัดการแบบบูรณาการ การวางแผนและการจัดสรรการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน The principle of natural resources management, composition, structure and function of natural resources (forest, wildlife, soil, water, energy) the relationship between binaural resources and environment, people participation, assessment techniques natural resources with community participation, how to prepare an integrated management plan, planning and allocation of natural resources on balanced and sustainable	มีความทันสมัยมากขึ้น
1605 721 นิเวศวิทยา ระบบนิเวศและการทำงานของระบบนิเวศ 2(2-0-4) Ecosystem, Ecology and Ecological Functions ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศแบบต่าง ๆ และการทำงานของระบบนิเวศ บทบาทของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการทำงานในระบบนิเวศ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ความ	1605 721 นิเวศวิทยา ระบบนิเวศและการทำงานของระบบนิเวศ 2(2-0-4) Ecology, Ecosystem, and Ecological Functions แนวคิดด้านนิเวศวิทยา ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศแบบต่าง ๆ และการทำงานของระบบนิเวศ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และระบบนิเวศในระดับพื้นที่และระดับโลก	แก้ไขชื่อ ภาษาอังกฤษและ คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
หลากหลายของหน้าที่และการทำงานในระบบนิเวศ ผลกระทบของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการทำงานในระบบนิเวศในเชิงการจัดการระบบนิเวศ แนวคิดใหม่ด้านเสถียรภาพในระบบนิเวศและความท้าทายในอนาคต Definition of biodiversity and ecosystem functions; Types of ecosystem; the role of biodiversity in ecosystem functioning; species diversity, functional diversity and ecosystem functioning; effect of biodiversity on ecosystem functioning in managed ecosystems, new perspectives on ecosystem; stability and future challenges	บทบาทของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการทำงานในระบบนิเวศ การใช้หลักการความหลากหลายทางชีวภาพและการทำงานในระบบนิเวศในการจัดการระบบนิเวศ แนวคิดใหม่ด้านเสถียรภาพในระบบนิเวศและความท้าทายในอนาคต Ecological concepts, definition of biodiversity and ecosystem functions, Global and local species and ecosystems diversity, the role of biodiversity in ecosystem functioning, use of biodiversity and ecosystem functioning concept on ecosystems management, new perspectives of ecosystems stability and future challenges	ภาษาอังกฤษให้มีความทันสมัยมากขึ้น
1605 722 หลักการนิเวศวิทยาขั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6) Advanced Ecological Principles for Natural Resources Management กระบวนการและรูปแบบของระบบนิเวศป่าเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ความเชื่อมโยงอย่างแนบแน่นระหว่างระบบนิเวศทางบกของป่าเขตร้อน และระบบนิเวศใกล้เคียงในระดับภูมิทัศน์ การวิจัยดำเนินการในการจัดการระบบนิเวศ การประยุกต์ใช้นำหลักการและความสัมพันธ์เชิงนิเวศในการวางแผนและการตัดสินใจด้านการจัดการระบบนิเวศอย่างยั่งยืน An advanced concept of the patterns and ecological processes that occur across tropical and subtropical forest ecosystems; strong linkages between the ecology of terrestrial ecosystems in the tropics and nearby ecosystems in the	1605 722 หลักการนิเวศวิทยาขั้นสูงเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 3(3-0-6) Advanced Ecological Principles for Natural Resources Management หลักการและกระบวนการทางระบบนิเวศเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ความเชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศที่หลากหลายกับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ การมองภาพรวมของระบบนิเวศระดับภูมิทัศน์เพื่อการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยด้านนิเวศวิทยาเพื่อการจัดการระบบนิเวศ การประยุกต์ใช้นำหลักการและกระบวนการเชิงนิเวศในการวางแผนและการตัดสินใจด้านการจัดการระบบนิเวศอย่างยั่งยืน Ecological principles and processes in tropical and subtropical ecosystems; linkages between the various ecosystems with the fertility of natural resources, overviewing the ecosystems	แก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้มีความทันสมัยมากขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
landscape level; operation research in ecological applications; applications of ecological principles and relationships to planning and decision-making for sustainable ecosystem management	at the landscape level for effective management, ecological research for natural resource management, applications of ecological principles and processes for planning and decision-making for sustainable ecosystem management	
	1605 742 หัวข้อพิเศษทางความหลากหลายทางชีวภาพ 2(1-2-3) Special Topics in Biodiversity ประเด็นที่เกิดขึ้นใหม่หรือเนื้อหาที่มีความจำเพาะด้านความหลากหลายทางชีวภาพตามความสนใจของนิสิต ที่ไม่มีในวิชาหลัก ครอบคลุม การศึกษาและวิจัยที่เป็นปัจจุบัน กระแสของโลก ประเด็นและข่าวที่ทันสมัย เครื่องมือ และ เทคนิคที่ทันสมัยที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ Emerging issues or specialized content in biodiversity based on students' interests which not represented in the main curriculum including current studies and research, global trend, updated issues and news, updated tools or techniques in biodiversity research	รายวิชาเพิ่มใหม่
	1605 743 นิเวศวิทยาพฤติกรรมและนิเวศวิทยาเคมี 3(2-2-5) Behavioral and Chemical Ecology ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดในระบบนิเวศ ปฏิสัมพันธ์ทางนิเวศที่ใช้สารเคมีเป็นสื่อในหลากหลายกลุ่มสิ่งมีชีวิต สารสื่อเคมีที่สำคัญต่อการตอบสนองทางพฤติกรรม การวิวัฒนาการร่วมกันระหว่างพืชและสัตว์ สัตว์กับสัตว์ในสปีชีส์เดียวกัน และต่างสปีชีส์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	รายวิชาเพิ่มใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
	และส่วนประกอบของวิวัฒนาการร่วม การวิวัฒนาการของสารสัญญาณที่ใช้ในปฏิสัมพันธ์ทางนิเวศ งานวิจัยด้านพฤติกรรมต่อการตอบสนองสิ่งเร้าทางเคมี Interactions among species of organism in ecosystems, Chemical-mediate ecological interactions in a variety of taxa, Important chemical signals for behavioral responses, coevolution of specific plants and animals, animals of the same and different species, factors involved and components of coevolution, the evolution of semiochemicals using in ecological interactions, studies of behavioral responses on the chemical stimuli	
	1605 744 กัญญาชาติพันธุ์ 3(2-2-5) Ethnoentomology ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแมลง ความเข้าใจและมุมมองของคนที่มีต่อแมลง โรคกลัวแมลง แมลงกับบทบาทในภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมของมนุษย์ แมลงที่มีอันตราย การควบคุมแมลงในอดีตและปัจจุบัน แมลงที่มีประโยชน์ การใช้แมลงในด้านต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์จากแมลง แมลงกินได้ ในเครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับ ในทางการแพทย์ ในทางวิทยาศาสตร์ และการสืบสวนคดีด้วยแมลง การใช้ประโยชน์จากแมลงในวิถีชีวิตไทย Interactions between humans and insects; insects in humans' perspective and perception; entomophobia; insects in humans' local wisdom and cultures; harmful insects; insect controls in the past and nowadays; beneficial insects; uses of insects in multiple aspects such as products from insects,	รายวิชาเพิ่มเติม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
	entomophagy in clothing and accessories, in medicine, in science, and forensic entomology; uses of insect in Thai local lifestyle	
	1605 745 ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลัง 3(2-2-5) Vertebrate Biodiversity วิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลัง ความหลากหลายทางชีวภาพ อนุกรมวิธาน กายวิภาค การจัดกลุ่มโดยข้อมูลทางสัณฐานวิทยาและโมเลกุล นิเวศวิทยา ชีววิทยาการเจริญ วิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลังในปัจจุบันและ ที่สูญพันธุ์แล้ว หัวข้อที่น่าสนใจในเชิงวิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลังตามที นักศึกษาสนใจ การศึกษาในปัจจุบัน ประเด็นและข่าวที่ทันสมัย ความคิดเห็น และประเด็นร้อนเกี่ยวกับวิวัฒนาการสัตว์มีกระดูกสันหลัง Evolution of vertebrates, biodiversity, taxonomy, anatomy, morphology and molecular systematics, ecology, developmental biology, neontology and paleontology aspects. Topics of interest in vertebrate evolution based on students' interest, recent studies, updated issues and news, opinions and hot topics on vertebrate evolution	รายวิชาเพิ่มเติม
	1605 746 ความหลากหลายของไดโนเสาร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้3(2-2-5) Diversity of Dinosaur in Southeast Asia	รายวิชาเพิ่มเติม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สรุปสาระการ ปรับปรุง
	กำเนิด วิวัฒนาการ กายวิภาค และชีววิทยาของไดโนเสาร์ นิเวศวิทยาโบราณและบรรพภูมิอากาศวิทยา หัวข้อที่น่าสนใจในเชิงบรรพชีวินวิทยาไดโนเสาร์ เน้นในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การศึกษาในปัจจุบัน ประเด็นและข่าวที่ทันสมัย ความคิดเห็นและประเด็นร้อนเกี่ยวกับบรรพชีวินวิทยาของไดโนเสาร์ Origin, evolution, anatomy, and biology of dinosaurs, paleoecology and paleoclimatology. Topics of interest in dinosaur paleontology focus mainly in Thailand and Southeast Asia, recent studies, updated issues and news, opinions and hot topics on dinosaur paleontology.	

เอกสารแนบ จ
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ที่ ๕๕๐ / ๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕)

เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำและพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) สังกัดสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ของกระทรวงศึกษาธิการ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรมการเรียนรู้
2. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
3. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

หน้าที่ ให้คำปรึกษา กำกับดูแล สนับสนุน แนะนำในการดำเนินงานจัดทำและพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

- | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทพา | (ประธานหลักสูตร) | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุตารัตน์ ถนนแก้ว | (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ประมวล | | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล แสนสุข | (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.วิรัชชัย สายจันทา | (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร.นคร ประดิษฐ์ | | กรรมการและ
เลขานุการ |

หน้าที่ 1. จัดทำแผนการดำเนินงานจัดทำและพัฒนาหลักสูตร

2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) ตามรูปแบบ มคอ.๒ และได้มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เสนอคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ และแก้ไข พัฒนาตามที่ได้รับข้อเสนอแนะ

3. ปรับปรุงแก้ไขและเสนอหลักสูตรตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาหลักสูตร

1. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิสุทธิ์ ใบไม้
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร
3. ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปิณฑา

หน้าที่ พิจารณาหลักสูตรให้ข้อเสนอแนะในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2565



(รองศาสตราจารย์จันทรินทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรมการเรียนรู้
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม