

งานพัฒนาหลักสูตร
สกอ.รับทราบการให้ความเห็นชอบ
วันที่ 10 ธ.ค. 2563



มคอ. 2

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ เมื่อวันที่ 10 มี.ค. 63
ปีการศึกษาที่เปิดสอน..... 2563

คณะวิทยาศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



มคอ. 2

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

คณะวิทยาศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

หมวดที่	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก / แขนงวิชา	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	3
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร	9
1.ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
2.แผนพัฒนาปรับปรุง	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	11
1. ระบบการจัดการศึกษา	11
2. การดำเนินการของหลักสูตร	11
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	20
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	41
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	41

สารบัญ (ต่อ)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	43
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	43
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	44
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	48
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	52
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	52
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	52
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	52
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	54
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	54
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	54
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	55
1. การกำกับมาตรฐาน	55
2. บัณฑิต	55
3. นิสิต	55
4. อาจารย์	56
5. หลักสูตร	57
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	57
7. ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	58
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	60
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	60
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	60
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	60

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	62
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	63
ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร	88
ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร	90
ภาคผนวก ง รายงานการสำรวจความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตร (กรณีหลักสูตรใหม่)	96
ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร	108
ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร	111
ภาคผนวก ช ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และความสอดคล้องกับ TQF	127
ภาคผนวก ซ เปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ของหลักสูตรของ ปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก	

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก 3 ปี แบบ 1.1

หลักสูตรระดับปริญญาเอก 3 ปี แบบ 2.1

หลักสูตรระดับปริญญาเอก 4 ปี แบบ 2.2

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เอกสารและตำราเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (จุลชีวินวิทยาประยุกต์) เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563 โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษา 2563

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในการประชุมครั้งที่ 13/2562 เมื่อวันที่ 11 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3 /2563 เมื่อวันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย ที่ปรึกษาในสถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

8.2 ผู้เชี่ยวชาญและ/หรือที่ปรึกษาทางด้านจุลชีววิทยาในสถาบันวิจัยและโรงงานอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

8.3 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลข ประจำตัว ประชาชน
1.	ผศ.ดร.สิริรักษ์ ศรีวนิชย์รักษ์	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง การเกษตร), 2547 M.Agr.Sc. (Applied Biosciences), 2550 D.Agr.Sc. (Applied Biosciences), 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kyoto University, Japan Kyoto University, Japan	xxxxxx
2.	อ.ดร.ณัฐริกา สวรรณาศรีชัย	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2541 วท.ด. (จุลชีววิทยา), 2548	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	xxxxxx
3.	อ.ดร.เกรียงวัลย์ โชติเลอศักดิ์	วท.บ. (ชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2543 ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), 2556	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	xxxxxx

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้นำมาเป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้ประเทศบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มีการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มี

รายได้สูง สร้างความมั่นคงและเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งสร้างสังคมที่มีคุณภาพ ลดปัญหาต่างๆ ที่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการวางแผนพัฒนาต่างๆ ในระยะยาว ครอบคลุมถึงการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การสร้างความมั่นคง มั่งคั่งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นสิ่งสำคัญที่ประเทศจะต้องมีทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวที่ชัดเจน โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมมือกันอย่างเข้มแข็ง เพื่อผลักดันให้เกิดผลสำเร็จ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศที่มุ่งไปสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ในอนาคต นอกจากนี้แผนพัฒนาฉบับที่ 12 ยังยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ก่อนหน้านี้ โดยการพัฒนาอยู่บนทางสายกลาง พอประมาณ มีเหตุผล และมีระบบภูมิคุ้มกันที่ดี สอดคล้องกับสังคมในปัจจุบัน ทำให้เกิดการพัฒนาด้านต่างๆ เกิดความสมดุลทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยจึงต้องปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ไขปัญหา ในขณะเดียวกันดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุก ในลักษณะการบูรณาการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติเกิดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างแท้จริง ในประเด็นต่างๆ โดยเฉพาะการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยสนับสนุนการวิจัยพัฒนา การดัดแปลงและต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ความเป็นอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและการผสมผสานเทคโนโลยี การพัฒนาผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี (Technopreneur) รวมทั้งการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตที่เป็นกลุ่มใหญ่ของประเทศ ได้แก่เกษตรกรรายย่อย วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับสถาบันวิจัย และสถาบันการศึกษา รวมทั้งพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะเร่งสร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยในสาขา STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) และสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเป็นเครือข่ายระหว่างสถาบันวิจัยสถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน/ชุมชน รวมทั้งการปรับกลไกระบบวิจัยและพัฒนาของประเทศทั้งระบบโดยรัฐจะสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งให้การสนับสนุนการวิจัย ซึ่งเห็นได้จากการตั้งเป้าหมายในการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยมีแนวทางในการเร่งผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้พอเพียง และสอดคล้องกับความต้องการในอนาคต รวมทั้งเร่งสร้างนักวิจัยมืออาชีพและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้มีทั้งความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยี นำไปสู่การขับเคลื่อนของประเทศ ที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยเปลี่ยน การผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมไปสู่ การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิต สินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น ดังนั้นประเทศไทยจึงมีความจำเป็นต้องเร่งการพัฒนาและวิจัยทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน 5 กลุ่มเป้าหมาย โดยหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์มีความสอดคล้องกับความต้องการของประเทศในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกลุ่มเป้าหมายที่ 1 คือ อาหาร เกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ (Food, Agriculture & Bio-Tech) และกลุ่มเป้าหมายที่ 2 คือ สาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health, Wellness & Bio-Med) เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เนื่องจากองค์ความรู้ทางด้านจุลชีววิทยาเป็น

ฐานความรู้ที่สามารถประยุกต์ และพัฒนาต่อยอดได้ในสาขาต่าง ๆ ทั้ง อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย ที่ปรึกษา และนักจุลชีววิทยาในสถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งจะ เป็นกลไกสำคัญในการที่จะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และยกระดับความสามารถในการแข่งขันทาง เศรษฐกิจของประเทศไทยได้ในอนาคต

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศในระยะ 5 ปี มุ่งเน้นให้ “คนเป็น ศูนย์กลางการพัฒนา” สร้างความมั่นคงให้กับประเทศชาติ เป็นทั้งคนดี คนเก่ง ที่มีศักยภาพ และความคิด สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทั้งในภาคการผลิตและภาคบริการเพื่อสร้างความ เข้มแข็ง มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวมนำไปสู่การสร้างสังคมที่พึงปรารถนา รวมถึงมี จิตอนุรักษ์ รักษา ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้การเร่งพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความจำเป็นเร่งด่วนเนื่องจากความก้าวหน้า ที่รวดเร็วของเทคโนโลยี ประกอบกับโครงสร้างของประชากรไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุ กำลังแรงงานมีแนวโน้มที่ ลดลง ทำให้แรงงานของประชาชนรุ่นใหม่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งอาจ นำไปสู่การเกิดวัฒนธรรมร่วมสมัย ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในหลายด้านให้สอดคล้อง กับการพัฒนาของสังคมและวัฒนธรรม ร่วมกับแผนพัฒนาประเทศที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งนี้การ เตรียมความพร้อมในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องคำนึงทั้งด้าน การศึกษาที่ต้องเน้นความรู้ทั้งวิชาพื้นฐานและการบูรณาการ การประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ รวมถึงทักษะด้าน ภาษา และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนโดยการ เตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพ ทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การหล่อหลอมให้ คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดีมีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย และ มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม การพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่ จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม การเตรียมความพร้อมของ กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคต ตลอดจนการยกระดับคุณภาพ การศึกษาสู่ความเป็นเลิศ การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพดีที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพและการ ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพโดยหลักสูตรดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ มี ความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งเน้นงานวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ สามารถนำไปสู่การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเชิงลึก สามารถประยุกต์ คิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ แก้ปัญหาเชิงบูรณาการความรู้และเทคโนโลยีได้ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและศักยภาพใน การพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ ได้นำแผนยุทธศาสตร์ 15 ปี (พ.ศ. 2553 – 2567) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม แห่งชาติ (พ.ศ. 2555 – 2564) และนโยบายการพัฒนาประเทศไทย 4.0 มาเป็นแนวคิดในการกำหนดคุณลักษณะของดุษฎีบัณฑิต และผลการเรียนรู้ เพื่อวางรากฐานให้บัณฑิตเป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะ เป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยมุ่งจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะของดุษฎีบัณฑิต โดยมหาวิทยาลัยในฐานะกลไกสำคัญในการจัดการศึกษา จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของประเทศโดยผ่านการวางแผนพัฒนาหลักสูตร ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพและศักยภาพสูง ในการนำความรู้ทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงในสังคม สามารถสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมให้เข้มแข็งแข่งขันได้ มีเสถียรภาพที่ยั่งยืนขยายฐานการผลิตใหม่โดยการใช้นวัตกรรมที่เข้มข้นมากขึ้นสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร รวมทั้งรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เติบโตอย่างเป็นมิตร นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ดุษฎีบัณฑิตสามารถคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันทั้งในต่าง ๆ รวมทั้งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบผลิตบุคลากรระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยคุณธรรม ธรรม และจริยธรรมสู่สังคมและประเทศเป็นจำนวนมาก โดยตระหนักถึงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาที่พึงมีความเข้มแข็งด้านวิชาการควบคู่กับสมรรถนะในการประกอบอาชีพ ทั้งนี้คณาจารย์ของภาควิชาจุลชีววิทยามีความพร้อมในการผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ โดยมีคณาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ มีประสบการณ์การสอน และผลงานการวิจัยที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ มีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรม รวมทั้งสามารถสร้างองค์ความรู้ผลิตผลงานวิจัย สร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ซึ่งจุดมุ่งหมายทั้งหมดนี้มีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ต้องการผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพและมุ่งเน้นการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศในอนาคตตั่งนั้น ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์จึงมีการปรับปรุงหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ผนวกกับการพัฒนานิสิตตามสมรรถนะ เฉพาะ/ค่านิยม SCI ซึ่งหมายถึง Scientific Excellence, Corporate and Social Responsibility,

International Recognition ในการยกระดับคุณภาพของดุขฎฐฎบฎฑิตไปสู่อุคเป็นมืออาชีพตามบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงด้วยการให้ความรู้ทางวิชาการ ควบคู่กับการเสริมสร้างความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พึงมี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามนโยบายการศึกษาของชาติ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาที่คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นเปิดสอนให้

หลักสูตรปริญญาดุขฎฐฎบฎฑิต สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ บูรณาการรายวิชาเลือกร่วมกับหลักสูตรปริญญาดุขฎฐฎบฎฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ภาควิชาชีววิทยา และบางรายวิชาของหลักสูตรปริญญาดุขฎฐฎบฎฑิตสาขาวิชาชีวภาพการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หลักสูตรปริญญาดุขฎฐฎบฎฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ เปิดสอนรายวิชาเลือกให้กับหลักสูตรปริญญาดุขฎฐฎบฎฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ภาควิชาชีววิทยา

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบการจัดการเรียนการสอน การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าทางด้านจุลชีววิทยา ทำการประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

13.3.2 หลักสูตรกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนการเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

13.3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควบคุมหัวข้อปริญญานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชา ปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และความทันสมัยตามความก้าวหน้าทางด้านจุลชีววิทยา

13.3.4 หลักสูตรกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

13.3.5 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

13.3.6 ดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรเป็นประจำทุกภาคการศึกษา ให้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามวงจร PDCA

13.3.7 ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากดุขฎฐฎบฎฑิต นิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้ดุขฎฐฎบฎฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

13.3.8 ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี ตามผลประเมินหลักสูตร โดยอาจารย์ นิสิตดุษฎีบัณฑิต และผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต รวมทั้งมีการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ประยุกต์ความรู้จุลชีววิทยาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์ เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมสู่สากล

1.2 ความสำคัญ

เนื่องจากเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศและโลกในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาวิทยาศาสตร์และบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ในระดับผู้นำ มีศักยภาพสูงสามารถสร้างองค์ความรู้ ประยุกต์ และพัฒนางานทางด้านเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การสร้างสรรค์งานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่มีประโยชน์ต่อประเทศชาติจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน ดังนั้นภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงมุ่งพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการด้านจุลินทรีย์และการประยุกต์ใช้ประโยชน์ ด้วยการบูรณาการด้านความคิดและหลักการของแต่ละรายวิชา ให้มีความสอดคล้องกันและเอื้อต่อการเข้าใจวิทยาศาสตร์แขนงอื่นที่สัมพันธ์กันได้ เนื่องด้วยจุลินทรีย์และการประยุกต์ใช้ประโยชน์ มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในด้านอาหาร อุตสาหกรรม การเกษตร สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการผลิตพลังงานสะอาด รวมทั้งการสร้างการแข่งขันที่นำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างมีทิศทางที่สมดุล ทั้งนี้ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ที่หลากหลายสาขา จึงได้ร่วมกันเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ เพื่อนำศักยภาพที่มีอยู่มาช่วยในการพัฒนา การจัดการเรียนการสอน โดยได้ส่งเสริมให้คณาจารย์ทำการวิจัย และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ทำให้มีศักยภาพ นอกจากนี้หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ได้บูรณาการรายวิชาเลือกร่วมกับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ภาควิชาชีววิทยาและบางรายวิชาของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาชีวภาพ การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ เพื่อขยายฐานความรู้เชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ทางด้านจุลินทรีย์ในการวิจัยที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง สามารถประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการแพทย์ โดยเฉพาะแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยเพื่อให้ประเทศบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” สร้างบุคลากรที่มีคุณภาพทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ในการขับเคลื่อนประเทศอีกด้วย

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตดุขภูภัณฉิตที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลงานทางวิชาการได้ในระดับมาตรฐานสากล
2. มีความเป็นผู้นำ และสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรม ทางด้านจุลชีววิทยา เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้อย่างยั่งยืน
3. มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบตอสังคม มีความรู้เชี่ยวชาญด้านแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์ รวมทั้งสามารถให้บริการทางวิชาการแก่ภาครัฐและเอกชนได้ สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและประเทศชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
1. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนทุกปีการศึกษา	1.1 มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอน 1.2 มีการประชุมเพื่อพิจารณาแนวทางการพัฒนา และปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน	1.1.1 รายงานผลการเรียนรู้และ/หรือ ผลการจัดการเรียนการสอน (มคอ. 3-7) 1.1.2 เอกสารการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน/กลยุทธ์ การสอน (มคอ. 3-7) 1.1.3 รายงานผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	ประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยการวิเคราะห์ และวิจัยตามตัวบ่งชี้คุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการ การการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดเป็นประจำ	2.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร 2.2 เอกสารหลักสูตรฉบับปรับปรุง/รายงานวิจัย
3. ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ/ผู้ประกอบการ และการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา สังคม และเศรษฐกิจ	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและความต้องการของสังคม และประเมินหลักสูตรโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (stakeholders)	3.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร 3.2 เอกสารหลักสูตรปรับปรุง 3.3 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจต่อหลักสูตรของดุขภูภัณฉิต 3.4 การประเมินจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก
4. พัฒนา เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนให้ทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์	สนับสนุนบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ได้รับการเพิ่มพูนประสบการณ์ความรู้บนฐานการจัดการความรู้ ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอบรม ประชุมสัมมนา และวิจัย ฯลฯ สู่ตำแหน่งวิชาการรวมทั้งมีการให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ในด้านต่างๆ	4.1 ร้อยละของการดำเนินการจัดการความรู้ตามแผนที่วางไว้ 4.2 ปริมาณการศึกษา อบรม ประชุมสัมมนา ฯลฯ ของบุคลากร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดภาคฤดูร้อนเป็นพิเศษได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ (เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร)

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคต้น เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคปลาย เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติทั่วไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก) และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด รวมทั้งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

แบบที่ 1 เน้นการวิจัย

แบบ 1.1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านวิจัยอย่างน้อย 1 ปี หรือมีผลงานที่ตีพิมพ์ (publication) ในวารสารทางวิชาการ หรือมีบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ในระดับชาติหรือนานาชาติ และผลงานนั้นต้องไม่ใช่ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือปริญูณานิพนธ์ ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

แบบที่ 2 มีการเรียนการสอนและทำวิจัย

แบบ 2.1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

แบบ 2.2

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป หรือ

2. เป็นผู้กำลังศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์หรือสาขาอื่นของคณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผ่านการเรียนในชั้นปีที่ 1 โดยมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป เพื่อสนับสนุนผู้ที่มีศักยภาพสูง และมีความสนใจในสาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ให้สามารถศึกษาต่อเนื่องในระดับปริญญาเอก ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.3.1.1 นิสิตไม่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ

2.3.1.2 นิสิตมีพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

แบบ 2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป

2.3.2.1 นิสิตไม่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ

2.3.2.2 นิสิตผ่านการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยามาน้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2.3.2.3 นิสิตมีพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.4.1.1 นิสิตมีความรู้ด้านแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพไม่เพียงพอต้องลงทะเบียนและผ่านในรายวิชา จชป 602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยเป็นการลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิตในปีการศึกษาแรก

2.4.1.2 นิสิตที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษน้อยต้องเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำและฝึกการให้สัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ

แบบ 2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านจุลชีววิทยา, ชีววิทยา, วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป

2.4.2.1 นิสิตมีความรู้ด้านแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพไม่เพียงพอ ต้องลงทะเบียน และผ่านในรายวิชา จสป 602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ

2.4.2.2 นิสิตที่ผ่านการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยามาน้อยกว่า 6 หน่วยกิต ต้องลงทะเบียนและผ่านในรายวิชา จสป 601 แนวคิดทางจุลชีววิทยา โดยเป็นการลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต ในปี การศึกษาแรก

2.4.2.2 นิสิตที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษน้อยต้องเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำและฝึกการให้สัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

สำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบ 1.1

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	1	1	1	1	1
ชั้นปีที่ 2	-	1	1	1	1
ชั้นปีที่ 3	-	-	1	1	1
รวม	1	2	3	3	3
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	1	1	1

สำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบ 2.1

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
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

สำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบ 2.2

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	2	2	2	2

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 3	-	-	2	2	2
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	2	2
รวม	2	4	6	8	8
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	2	2

หมายเหตุ: จำนวนรับ แบบ 1.1 แบบ 2.1 และแบบ 2.2 รวมจำนวน 5 คน โดยแต่ละแผนการรับสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ

เพื่อใช้ในการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ โดยมีแผนในการรับผู้เข้าศึกษา แบบ 1.1, แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 รวมจำนวน 5 คน

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท (แบบ 1.1)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปีการศึกษา (ค่าธรรมเนียม/คน/ปี x จำนวนรับ) (80,000 ต่อปีการศึกษา x 1 คนต่อชั้นปี)	80,000	160,000	240,000	240,000	240,000
รวมรายรับ (บาท)	80,000	160,000	240,000	240,000	240,000

ข้อมูลในตาราง คิดจาก ค่าเทอมระดับปริญญาเอก (3 ปี) 240,000 บาทต่อคนตลอดหลักสูตรสำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท (แบบ 2.1)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปีการศึกษา (ค่าธรรมเนียม/คน/ปี x จำนวนรับ) (80,000 ต่อปีการศึกษา x 2 คนต่อชั้นปี)	160,000	320,000	480,000	480,000	480,000
รวมรายรับ (บาท)	160,000	320,000	480,000	480,000	480,000

ข้อมูลในตาราง คิดจาก ค่าเทอมระดับปริญญาเอก (3 ปี) 240,000 บาทต่อคนตลอดหลักสูตร

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี (แบบ 2.2)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปี การศึกษา (ค่าธรรมเนียม/คน/ปี x จำนวนรับ) (80,000 ต่อปีการศึกษา x 2 คนต่อชั้นปี)	160,000	320,000	480,000	640,000	640,000
รวมรายรับ (บาท)	160,000	320,000	480,000	640,000	640,000

ข้อมูลในตาราง คิดจาก ค่าเทอมระดับปริญญาเอก (4 ปี) 320,000 บาทต่อคนตลอดหลักสูตร

2.6.2 ประมาณการค่าใช้จ่าย

งบประมาณของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท (แบบ 1.1)

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อหัว นิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
1. หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน	100,208.00	100,208.00
1.1 หลักสูตรภาษาไทย		
1.1.1 ค่าสอนสำหรับผู้สอนภายใน (เมื่อมีภาระงานเกิน 35 หน่วยภาระงาน)		
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 1-10; 900 บาท/ชั่วโมง)	-	-
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 11-15; 450 บาท/ชั่วโมง)		
1.1.2 ค่าสอนรายวิชาของส่วนงานอื่น		
ค่าตอบแทนผู้สอนเท่ากับ 900 บาท/ชั่วโมง		
1.1.3 ค่าสอนและค่าคุมสอบสำหรับอาจารย์พิเศษ		
ค่าตอบแทนผู้สอน (อ.พิเศษ) เท่ากับ 2,000 บาทต่อชั่วโมง		
1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)	60,208.00	60,208.00
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	3,000.00	63,208.00

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อหัว นิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต ฯลฯ)	10,000.00	73,208.00
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต	20,000.00	93,208.00
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ	5,000.00	98,208.00
อื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร	2,000.00	100,208.00
2. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก	25,052.00	125,260.00
2.1 งบประมาณหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)	6,263.00	106,471.00
2.2 งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)	6,263.00	112,734.00
2.3 ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 10 ถ้ามี)	12,526.00	125,260.00
3. หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์	19,400.00	144,660.00
หลักสูตรภาษาไทย (ทำปริญญาบัตร) ค่าธรรมเนียมไม่เกิน 300,000 บาท		
3.1 กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาบัตร (ไม่เกิน 2,500 บาท /นิติน 1 คน)	2,500.00	127,760.00
3.2 กรรมการควบคุมปริญญาบัตร		
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรหลัก (ไม่เกิน 4,500 บาท/นิติน 1 คน)	4,500.00	132,260.00
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรร่วม (ไม่เกิน 3,500 บาท/นิติน 1 คน)	3,500.00	135,760.00
3.3 กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร		
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ไม่เกิน 4,000 บาท /นิติน 1 คน)	4,000.00	139,760.00
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (ไม่เกิน 4,500 บาท /นิติน 1 คน)	4,500.00	144,260.00
3.4 กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย (ไม่เกิน 400 บาท /นิติน 1 คน)	400.00	144,660.00
4. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	47,340.00	192,000.00
4.1 ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 บาท/ปี)	13,080.00	157,740.00
4.2 ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 บาท/ปี)	9,000.00	166,740.00
4.3 ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 บาท/ปี)	3,120.00	169,860.00
4.4 ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 บาท/ปี)	22,140.00	192,000.00
5. หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)	48,000.00	240,000.00

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อหัว นิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร	240,000.00	240,000.00

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท (แบบ 2.1)

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อหัว นิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
1. หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน	100,208.00	100,208.00
1.1 หลักสูตรภาษาไทย		
1.1.1 ค่าสอนสำหรับผู้สอนภายใน (เมื่อมีภาระงานเกิน 35 หน่วยภาระงาน)		
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 1-10; 900 บาท/ชั่วโมง)	3600.00	3600.00
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 11-15; 450 บาท/ชั่วโมง)	16,00.00	19,800.00
1.1.2 ค่าสอนรายวิชาของส่วนงานอื่น		
ค่าตอบแทนผู้สอนเท่ากับ 900 บาท/ชั่วโมง	3,600.00	23,400.00
1.1.3 ค่าสอนและค่าคุมสอบสำหรับอาจารย์พิเศษ		
ค่าตอบแทนผู้สอน (อ.พิเศษ) เท่ากับ 2,000 บาทต่อชั่วโมง	7,500.00	30,900.00
1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)	29,308.00	60,208.00
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	3,000.00	63,208.00
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต ฯลฯ)	10,000.00	73,208.00
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต	20,000.00	93,208.00
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ	5,000.00	98,208.00
อื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร	2,000.00	100,208.00
2. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก	25,052.00	125,260.00
2.1 งบประมาณหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)	6,263.00	106,471.00

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อหัว นิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
2.2 งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)	6,263.00	112,734.00
2.3 ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 10 ถ้ามี)	12,526.00	125,260.00
3. หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์	19,400.00	144,660.00
หลักสูตรภาษาไทย (ทำปริญญาบัตร) ค่าธรรมเนียมไม่เกิน 300,000 บาท		
3.1 กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาบัตร (ไม่เกิน 2,500 บาท / นิสิต 1 คน)	2,500.00	127,760.00
3.2 กรรมการควบคุมปริญญาบัตร		
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรหลัก (ไม่เกิน 4,500 บาท/นิสิต 1 คน)	4,500.00	132,260.00
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรร่วม (ไม่เกิน 3,500 บาท/นิสิต 1 คน)	3,500.00	135,760.00
3.3 กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร		
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ไม่เกิน 4,000 บาท / นิสิต 1 คน)	4,000.00	139,760.00
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (ไม่เกิน 4,500 บาท / นิสิต 1 คน)	4,500.00	144,260.00
3.4 กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย (ไม่เกิน 400 บาท / นิสิต 1 คน)	400.00	144,660.00
4. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	47,340.00	192,000.00
4.1 ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 บาท/ปี)	13,080.00	157,740.00
4.2 ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 บาท/ปี)	9,000.00	166,740.00
4.3 ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 บาท/ปี)	3,120.00	169,860.00
4.4 ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 บาท/ปี)	22,140.00	192,000.00
5. หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)	48,000.00	240,000.00
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร	240,000.00	240,000.00

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี (แบบ 2.2)

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อ หัวนิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
1. หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน	138,784.00	138,784.00
1.1 หลักสูตรภาษาไทย		

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อ หัวนิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
1.1.1 ค่าสอนสำหรับผู้สอนภายใน (เมื่อมีภาระงานเกิน 35 หน่วยภาระงาน)		
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 1-10; 900 บาท/ชั่วโมง)	3,600.00	3,600.00
ค่าตอบแทนผู้สอน (ภายใน: หน่วยที่ 11-15; 450 บาท/ชั่วโมง)	37,800.00	41,400.00
1.1.2 ค่าสอนรายวิชาของส่วนงานอื่น		
ค่าตอบแทนผู้สอนเท่ากับ 900 บาท/ชั่วโมง	3,600.00	45,000.00
1.1.3 ค่าสอนและค่าคุมสอบสำหรับอาจารย์พิเศษ		
ค่าตอบแทนผู้สอน (อ.พิเศษ) เท่ากับ 2,000 บาทต่อชั่วโมง	7,500.00	52,500.00
1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)	46,284.00	98,784.00
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	3,000.00	101,784.00
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศกิจกรรม นิสิต ฯลฯ)	10,000.00	111,784.00
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต	20,000.00	131,784.00
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ	5,000.00	136,784.00
อื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร	2,000.00	138,784.00
2. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก	34,696.00	173,480.00
2.1 งบประมาณหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)	8,674.00	147,458.00
2.2 งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำร้อยละ 5)	8,674.00	147,458.00
2.3 ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 10 ถ้ามี)	17,348.00	173,480.00
3. หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์	19,400.00	192,880.00
หลักสูตรภาษาไทย (ทำปริญญาบัตร) ค่าธรรมเนียมไม่เกิน 300,000 บาท		
3.1 กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาบัตร (ไม่เกิน 2,500 บาท / นิสิต 1 คน)	2,500.00	175,980.00
3.2 กรรมการควบคุมปริญญาบัตร		
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรหลัก (ไม่เกิน 4,500 บาท/นิสิต 1 คน)	4,500.00	180,480.00

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อหัว/นิสิต	ยอดสะสม (ต่อหัว)
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรร่วม (ไม่เกิน 3,500 บาท/นิสิต 1 คน)	3,500.00	183,980.00
3.3 กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร		
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ไม่เกิน 4,000 บาท /นิสิต 1 คน)	4,000.00	187,980.00
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (ไม่เกิน 4,500 บาท /นิสิต 1 คน)	4,500.00	192,480.00
3.4 กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย (ไม่เกิน 400 บาท /นิสิต 1 คน)	400.00	192,880.00
4. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	63,120.00	256,000.00
4.1 ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 บาท/ปี)	17,440.00	210,320.00
4.2 ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 บาท/ปี)	12,000.00	222,320.00
4.3 ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 บาท/ปี)	4,160.00	226,480.00
4.4 ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 บาท/ปี)	29,520.00	256,000.00
5. หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)	64,000.00	320,000.00
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร	320,000.00	320,000.00

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แบบที่ 1 เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัย

แบบที่ 1.1 ผู้เข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

ทำปริญญาบัตรจำนวน 48 หน่วยกิต

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่น

ประกอบได้โดยไม่นับหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบที่ 2 เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์และมีการเรียนการสอน

แบบที่ 2.1 ผู้เข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ทำปริญญานิพนธ์ 36 หน่วยกิตและศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบที่ 2.2 ผู้เข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทำปริญญานิพนธ์ 48 หน่วยกิตและศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แบบที่ 1 ปริญญานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

แบบที่ 2 มีการเรียนการสอนและการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์

หมวดวิชา	หน่วยกิต		
	แบบที่ 1.1	แบบที่ 2.1	แบบที่ 2.2
หมวดวิชาบังคับ	-	3 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	-	9 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
ปริญญานิพนธ์	48 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	72 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.2 หมวดวิชาบังคับ

สำหรับแบบ 2.1 กำหนดให้เรียน 3 หน่วยกิต ประกอบด้วย

จชป701	จริยศาสตร์และประเด็นจริยธรรมทางจุลชีววิทยา	1(2-0-4)
AMB701	Ethics and Issues in Microbiology	
จชป741	สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1	1(0-2-1)
AMB741	Seminar in Applied Microbiology 1	
จชป742	สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2	1(0-2-1)
AMB742	Seminar in Applied Microbiology 2	

สำหรับแบบ 2.2 กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

จชป601	แนวคิดทางจุลชีววิทยา	ไม่นับหน่วยกิต*
AMB601	Concepts in Microbiology	
จชป602	แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ	2(1-2-3)**
AMB602	Biosafety Guidelines	
จชป603	วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์	3(2-3-4)
AMB603	Research Methodology in Applied Microbiology	
จชป604	จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล	2(1-2-3)
AMB604	Microbial and Molecular Genetics	
จชป605	เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูง	3(2-3-4)
AMB605	Advanced Applied Microbiology and Technology	
จชป741	สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1	1(0-2-1)
AMB741	Seminar in Applied Microbiology 1	
จชป742	สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2	1(0-2-1)
AMB742	Seminar in Applied Microbiology 2	

* จชป 601 แนวคิดทางจุลชีววิทยา บังคับเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U, สำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบที่ 2.2 และผ่านการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยามาน้อยกว่า 6 หน่วยกิต

** จชป 602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นวิชาบังคับสำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบที่ 2.2 หรือบังคับเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตสำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบที่ 1.1 และแบบที่ 2.1 ที่ไม่เคยเรียนหรือไม่เคยผ่านการอบรมเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์ โดยผลประเมินเป็น S/U ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือก แบบ 2.1 กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แบบ 2.2 กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตโดยนิสิตสามารถเลือกเรียนวิชาเลือกข้ามกลุ่มได้ หรืออาจเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ หลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนในคณะแพทยศาสตร์ หรือหลักสูตรบัณฑิตศึกษาอื่นที่เปิดสอนโดยมหาวิทยาลัยได้ ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

กลุ่มที่ 1 กลุ่มจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม (Food and Industrial Microbiology)

จชป611	ผลิตภัณฑ์อาหารจากจุลินทรีย์	3(3-0-6)
AMB611	Microbial Food Products	

จชป612	ความปลอดภัยทางอาหารและการจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
AMB612	Food Safety and Quality Management in Food Industries	
จชป613	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	2(1-2-3)
AMB613	Advanced Microbial Physiology	
จชป614	โปรตีโอมิกส์ของจุลินทรีย์	3(3-0-6)
AMB614	Microbial Proteomics	
จชป615	การออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ทางสถิติทางจุลชีววิทยา	3(2-3-4)
AMB615	Experimental Design and Statistical Analysis in Microbiology	
จชป616	หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม	3(2-3-4)
AMB616	Special Topics in Food and Industrial Microbiology	
จชป711	การตรึงเซลล์จุลินทรีย์	3(2-3-4)
AMB711	Microbial Cell Immobilization	
จชป712	จุลชีววิทยาเชิงระบบ	2(1-2-3)
AMB712	Systems Microbiology	
จชป713	นวัตกรรมทางจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
AMB713	Innovation in Industrial Microbiology	
จชป714	ไบโอเซนเซอร์ในงานด้านจุลชีววิทยา	2(2-0-4)
AMB714	Biosensor in Microbiology Application	
จชป715	เทคนิคจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรมขั้นสูง	1(0-100-0)*
AMB715	Advanced Techniques in Food and Industrial Microbiology	

* จชป 715 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรมขั้นสูง สามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้ แต่ไม่นับหน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U

กลุ่มที่ 2 กลุ่มจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม (Environmental and Agricultural Microbiology)

จชป621	การประยุกต์ทางเทคโนโลยีชีวภาพของแอกติโนมัยซีทีส	3(2-3-4)
--------	---	----------

AMB621	Biotechnological Application of Actinomycetes	
จชป622	พลังงานทางเลือกจากจุลินทรีย์	2(2-0-4)
AMB622	Microbial Alternative Energy	
จชป623	จุลชีววิทยาและการจัดการของเสีย	3(3-0-6)
AMB623	Microbiology and Management of Wastes	
จชป624	เทคโนโลยีโมเลกุลทางด้านเห็ดราและสารออกฤทธิ์ชีวภาพ	3(2-3-4)
AMB624	Fungal Molecular Technology and Bioactive Compounds	
จชป625	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	2(2-0-4)
AMB625	Microbiology for Smart Farming Technology	
จชป626	หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม	3(2-3-4)
AMB626	Special Topics in Environmental and Agricultural Microbiology	
จชป721	เทคโนโลยีการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ยุคใหม่และการประยุกต์ใช้ทางจุลชีววิทยา	3(2-3-4)
AMB721	Next Generation Sequencing (NGS) and Application in Microbiology	
จชป722	ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	3(3-0-6)
AMB722	Advanced Microbial Diversity and Ecology	
จชป723	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของจุลินทรีย์ในดินและไมคอร์ไรซ่า	3(3-0-6)
AMB723	Progress in Soil Microbial and Mycorrhizal Technology	
จชป724	อณูชีววิทยาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ก่อโรคพืช	3(2-3-4)
AMB724	Molecular Biology of Plant-Pathogen Interactions	
จชป725	แบคทีเรียวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพืช	3(2-3-4)
AMB725	Phytobacteriology	
จชป726	วิทยาการข้อมูลสำหรับนักจุลชีววิทยา	3(2-3-4)
AMB726	Data Science for Microbiologist	
จชป727	เทคนิคจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและการเกษตรขั้นสูง	1(0-100-0)*
AMB727	Advanced Techniques in Environmental and Agricultural Microbiology	

* จชป 727 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและการเกษตรขั้นสูงสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้ แต่ไม่นับหน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U

กลุ่มที่ 3 กลุ่มจุลชีววิทยาการแพทย์ (Medical Microbiology)

จชป631	จุลชีววิทยาการแพทย์	3(3-0-6)
AMB631	Medical Microbiology	
จชป632	กลไกการป้องกันโรคของร่างกาย	1(1-0-2)
AMB632	Host Defense Mechanism	
จชป633	วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	1(1-0-2)
AMB633	Clinical Immunology	
จชป634	การก่อโรคโดยจุลชีพ	2(1-2-3)
AMB634	Microbial Pathogenesis	
จชป635	จุลินทรีย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ	2(1-2-3)
AMB635	Microbes for Health Promotion	
จชป636	แบคทีเรียวิทยาการแพทย์	2(2-0-4)
AMB636	Medical Bacteriology	
จชป637	ราวิทยาการแพทย์	1(1-0-2)
AMB637	Medical Mycology	
จชป638	ปรสิตวิทยาการแพทย์	2(2-0-4)
AMB638	Medical Parasitology	
จชป639	ไวรัสวิทยาการแพทย์	1(1-0-2)
AMB639	Medical Virology	
จชป731	จุลชีววิทยาการแพทย์ขั้นสูง	3(3-0-6)
AMB731	Advanced Medical Microbiology	
จชป732	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา	2(1-2-3)
AMB732	Current Topics in Medical Microbiology	
จชป733	อณูชีววิทยาของการติดเชื้อจุลชีพ	3(3-0-6)
AMB733	Molecular Biology of Microbial Infection	

3.1.3.3 ปริญญาานิพนธ์ กำหนดให้

แบบ 1.1 เรียน 48 หน่วยกิต

ปพอ891	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	48 หน่วยกิต
GRD891	Dissertation	

	แบบ 2.1 เรียง 36 หน่วยกิต	
ปพอ892	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	36 หน่วยกิต
GRD892	Dissertation	
	แบบ 2.2 เรียง 48 หน่วยกิต	
ปพอ893	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	48 หน่วยกิต
GRD893	Dissertation	

ความหมายของเลขรหัสวิชา (เฉพาะ จชป)

เลขรหัสตัวแรก หมายถึง ระดับของรายวิชา

เลข 6-7 หมายถึง รายวิชาระดับปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

เลขรหัสตัวกลาง หมายถึง กลุ่มวิชา

เลข 0 หมายถึง จุลชีววิทยาทั่วไปในหมวดวิชาบังคับ

เลข 1 หมายถึง จุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม

เลข 2 หมายถึง จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม

เลข 3 หมายถึง จุลชีววิทยาการแพทย์

เลข 4 หมายถึง สัมมนา

เลขรหัสตัวสุดท้าย หมายถึง ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 สำหรับผู้จบปริญญาโท (แบบ 1.1)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 891 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 8 หน่วยกิต (สอบวัดผลคุณสมบัติ Qualify Examination) (เสนอเค้าโครงปริญญาโท)	ปพอ 891 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 8 หน่วยกิต (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 1)
รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 891 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 8 หน่วยกิต (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 2)	ปพอ 891 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 8 หน่วยกิต (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 3)
รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 891 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 8 หน่วยกิต (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 4)	ปพอ 891 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 8 หน่วยกิต (สอบปริญญาโท)
รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต

3.1.4.2 สำหรับผู้จบปริญญาโท (แบบ 2.1)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
จขบ 701 จริยศาสตร์และประเด็นจริยธรรม 1 (2-0-4) ทางจุลชีววิทยา	จขบ 742 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2 1 (0-2-1)
จขบ 741 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1 1 (0-2-1) วิชาเลือก 6 หน่วยกิต	วิชาเลือก 3 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต 8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 892 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 9 หน่วยกิต (สอบวัดผลคุณสมบัติ Qualify Examination) (เสนอเค้าโครงปริญญาโท)	ปพอ 892 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 9 หน่วยกิต (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 1)
รวมจำนวนหน่วยกิต 9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 9 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 892 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 9 หน่วยกิต (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 2)	ปพอ 892 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก 9 หน่วยกิต (สอบปริญญาโท)
รวมจำนวนหน่วยกิต 9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 9 หน่วยกิต

3.1.4.3 สำหรับผู้จบปริญญาตรี (แบบ 2.2)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
จขป 602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ 2(1-2-3)	จขป 605 เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูง 3 (2-3-4)
จขป 603 วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 3 (2-3-4)	จขป 741 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1 1 (0-2-1)
จขป 604 จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล 2 (1-2-3)	วิชาเลือก 6 หน่วยกิต
วิชาเลือก 3 หน่วยกิต	
รวมจำนวนหน่วยกิต 10 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 10 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2
จขป 742 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2 (สอบวัดผลคุณสมบัติ Qualify Examination) 1 (0-2-1)	ปพอ 893 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงปริญญาโท) 6 หน่วยกิต
วิชาเลือก 3 หน่วยกิต	
รวมจำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 6 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 893 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 1) 6 หน่วยกิต	ปพอ 893 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 2) 12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต 6 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 12 หน่วยกิต
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2
ปพอ 893 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก (รายงานความก้าวหน้าปริญญาโทครั้งที่ 3) 12 หน่วยกิต	ปพอ 893 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก (สอบปริญญาโท) 12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต 12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต 12 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาบังคับ

จขป601 แนวคิดทางจุลชีววิทยา	ไม่นับหน่วยกิต*
AMB601 Concepts in Microbiology โครงสร้างการเจริญการสืบพันธุ์วิธีการควบคุมจุลินทรีย์ประโยชน์และโทษของจุลินทรีย์ บทบาทจุลินทรีย์ในน้ำดินสิ่งแวดล้อม ศึกษาวิทยาการปัจจุบันที่มีการนำจุลินทรีย์ไปประยุกต์ใช้งานในด้านอุตสาหกรรมอาหาร สาธารณสุขการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	
จขป602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ	2(1-2-3)**
AMB602 Biosafety Guidelines	

แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ชีววิทยาสังเคราะห์ การปรับแต่งจีโนม และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็น พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ แนวทางปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ และการดำเนินงานวิจัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558

- | | | |
|--------|---|----------|
| จชป603 | วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์ | 3(2-3-4) |
| AMB603 | Research Methodology in Applied Microbiology
หลักการของวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ การออกแบบการทดลอง การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม เทคนิคการค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและฐานข้อมูล การเขียนโครงร่างวิจัย การเตรียมเอกสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อการเผยแพร่ผลงาน และจริยศาสตร์ จรรยาบรรณของนักวิจัย ประเด็นจริยธรรมของนักวิจัย รวมทั้งกฎหมายในการลอกเลียนผลงานผู้อื่น | |
| จชป604 | จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล | 2(1-2-3) |
| AMB604 | Microbial and Molecular Genetics
การใช้เทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอเครื่องหมายดีเอ็นเอเทคนิคการหายินที่สนใจการผลิตรีคอมบิแนนท์โปรตีนโดยใช้จุลินทรีย์การดัดแปลงพันธุกรรมของจุลินทรีย์ ยีนบำบัด และเทคโนโลยีที่ใช้ในการวิเคราะห์ จีโนมทรานสคริปโตมและโปรตีโอม | |
| จชป605 | เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูง | 3(2-3-4) |
| AMB605 | Advanced Applied Microbiology and Technology
เทคโนโลยีทางด้านจุลชีววิทยาขั้นสูง การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในเทคโนโลยีด้านต่างๆ ทั้งอุตสาหกรรม เกษตรกรรม สิ่งแวดล้อม และการแพทย์ รวมทั้งองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยในการพัฒนากระบวนการผลิต การแปรรูปผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยทางชีวภาพ และการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการใช้จุลินทรีย์ที่ถูกต้อง | |
| จชป701 | จริยศาสตร์และประเด็นจริยธรรมทางจุลชีววิทยา | 1(2-0-4) |
| AMB701 | Ethics and Issues in Microbiology
จริยศาสตร์ จรรยาบรรณของนักวิจัย ประเด็นจริยธรรมของนักวิจัย รวมทั้งกฎหมายในการลอกเลียนผลงานผู้อื่น | |
| จชป741 | สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1 | 1(0-2-1) |
| AMB741 | Seminar in Applied Microbiology 1 | |

ค้นคว้า ศึกษา วิเคราะห์ และอภิปรายเกี่ยวกับการวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์
 วิจารณ์ และอธิบายแนวคิด วิธีการ ผลการศึกษา และสรุปผลของงานวิจัยใน
 หัวข้อที่สนใจโดยใช้ภาษาอังกฤษ

จชป742 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2 1(0-2-1)

AMB742 Seminar in Applied Microbiology 2

ค้นคว้า ศึกษา วิเคราะห์ และอภิปรายเกี่ยวกับการวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์ มี
 การวิเคราะห์ วิจารณ์ และอธิบายแนวคิด วิธีการ ผลการศึกษา และสรุปผลของ
 งานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปริญญานิพนธ์โดยใช้ภาษาอังกฤษ

* จชป 601 แนวคิดทางจุลชีววิทยา บัณฑิตเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U, สำหรับนิสิตที่เข้า
 มาในหลักสูตรแบบที่ 2.2 และผ่านการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยามาน้อยกว่า 6 หน่วยกิต

** จชป 602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นวิชาบังคับสำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบที่
 2.2 หรือบัณฑิตเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตสำหรับนิสิตที่เข้ามาในหลักสูตรแบบที่ 1.1 และแบบที่ 2.1 ที่ไม่เคยเรียน
 หรือไม่เคยผ่านการอบรมเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและ
 พิษจากสัตว์ โดยผลประเมินเป็น S/U ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวดวิชาเลือก

กลุ่มที่ 1 กลุ่มจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม (Food and Industrial Microbiology)

จชป611 ผลิตภัณฑ์อาหารจากจุลินทรีย์ 3(3-0-6)

AMB611 Microbial Food Products

ความสำคัญ และการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในการผลิต พัฒนาปรับปรุงและเพิ่ม
 มูลค่าของอาหาร เทคนิคขั้นสูงต่างๆ ที่ใช้สำหรับเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร
 การผลิตผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ในระดับอุตสาหกรรม

จชป612 ความปลอดภัยทางอาหารและการจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)

AMB612 Food safety and Quality Management in Food Industries

หลักสุขาภิบาลโรงงานอาหาร หลักปฏิบัติที่ดีสำหรับและวิธีปฏิบัติมาตรฐานด้าน
 สุขาภิบาลโรงงานอาหาร การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม
 ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร การรับรองระบบความปลอดภัยของ
 อาหารและการประเมินความเสี่ยง การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพ
 หลักการจัดการองค์กรในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับคุณภาพ ระบบคุณภาพ และมาตรฐาน
 ระบบคุณภาพ

จชป613 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง 2(1-2-3)

AMB613 Advanced Microbial Physiology

สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูงที่เกี่ยวกับโครงสร้างระดับโมเลกุลและหน้าที่ของ ส่วนประกอบต่างๆของจุลินทรีย์ การเปลี่ยนแปลงสัณฐานวิทยาและพัฒนาการ ระดับโมเลกุล กระบวนการสังเคราะห์ การสร้างพลังงาน เมแทบอลิซึมและการ ควบคุม การเจริญของจุลินทรีย์และการควบคุม ระบบการรับส่งสัญญาณทาง ชีวภาพ และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การอภิปราย และวิเคราะห์งานวิจัยและองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยและน่าสนใจ

- | | | |
|--------|---|----------|
| จขป614 | โปรตีโอมิกส์ของจุลินทรีย์ | 3(3-0-6) |
| AMB614 | Microbial Proteomics
ศึกษาโปรตีนทั้งหมดในจุลินทรีย์ วิธีและเทคโนโลยีสำหรับการวิเคราะห์โปรตีโอมิกส์โปรตีโอมิกส์กับสรีรวิทยาของเซลล์ การประยุกต์ใช้โปรตีโอมิกส์ของจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมและการก่อโรค | |
| จขป615 | การออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ทางสถิติทางจุลชีววิทยา | 3(2-3-4) |
| AMB615 | Experimental Design and Statistical Analysis in Microbiology
การตั้งสมมติฐานทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ การวางแผนการทดลองที่ใช้ในทางจุลชีววิทยา และการวางแผนสำหรับรูปแบบที่เหมาะสม | |
| จขป616 | หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม | 3(2-3-4) |
| AMB616 | Special Topics in Food and Industrial Microbiology
เน้นหัวข้อพิเศษเฉพาะทางที่น่าสนใจทางการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในปัจจุบันและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในสาขาวิชาจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม | |
| จขป711 | การตรึงเซลล์จุลินทรีย์ | 3(2-3-4) |
| AMB711 | Microbial Cell Immobilization
หลักการและวิธีการตรึงเซลล์จุลินทรีย์ คุณสมบัติของเซลล์ที่ถูกตรึง สภาวะที่ใช้ในการตรึงชนิดถึงปฏิกิริยาที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเซลล์ตรึง และประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้เซลล์ตรึงในด้านต่างๆ | |
| จขป712 | จุลชีววิทยาเชิงระบบ | 2(1-2-3) |
| AMB712 | Systems Microbiology
เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ขององค์ประกอบต่างๆ ของเซลล์ บูรณาการข้อมูลจากชีวสารสนเทศทางด้านจีโนม ทรานสคริปโตม เมตาโบโลม และ โปรตีโอมเพื่อวิเคราะห์และสร้างโมเดลการทำงานของเซลล์ และกลุ่มเซลล์ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระดับโมเลกุลและเชื่อมโยงเครือข่ายที่เกิดจากประเภทการ | |

	ปฏิสัมพันธ์ที่ต่างกันวิเคราะห์หาความแตกต่างของเครือข่ายปฏิสัมพันธ์หนึ่งๆ ในสถานะที่แตกต่างกัน	
จชป713	นวัตกรรมทางจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
AMB713	Innovation in Industrial Microbiology หลักการและที่มาของการประดิษฐ์ คิดค้น นวัตกรรมทางจุลชีววิทยา การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในอุตสาหกรรม การบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อใช้คิดค้นนวัตกรรมใหม่และวิเคราะห์ตัวอย่างนวัตกรรม เรียนรู้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา	
จชป714	ไบโอเซนเซอร์ในงานด้านจุลชีววิทยา	2(3-0-4)
AMB714	Biosensor in Microbiology Application การศึกษาเทคนิคทางไบโอเซนเซอร์สำหรับการตรวจวัดสารชีวภาพในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในงานด้านจุลชีววิทยาทางอาหาร จุลชีววิทยาทางการแพทย์ และจุลชีววิทยาทางการเกษตร	
จชป715	เทคนิคจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรมขั้นสูง	1(0-100-0)*
AMB715	Advanced Techniques in Food and Industrial Microbiology ฝึกทักษะปฏิบัติการทางด้านจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรมกับบริษัทเอกชนหรือสถาบันวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ที่ตั้งอยู่ในประเทศหรือภายนอกประเทศ โดยมีชั่วโมงการฝึกทักษะปฏิบัติการอย่างน้อย 100 ชั่วโมง	

* จชป 715 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรมขั้นสูง สามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้ แต่ไม่นับหน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U

กลุ่มที่ 2 กลุ่มจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม (Environmental and Agricultural Microbiology)

จชป621	การประยุกต์ทางเทคโนโลยีชีวภาพของแอกติโนมัยซีทีส	3(2-3-4)
AMB621	Biotechnological Application of Actinomycetes โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ ลักษณะการเจริญ นิเวศวิทยา การคัดเลือกและการจัดจำแนกแอกติโนมัยซีทีส การปรับปรุงสายพันธุ์ ประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ทางเทคโนโลยีชีวภาพ	
จชป622	พลังงานทางเลือกจากจุลินทรีย์	2(2-0-4)
AMB622	Microbial Alternative Energy	

	การใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตพลังงานชีวภาพ บทบาทของจุลินทรีย์ในการผลิตไบโอเอทานอล การปรับปรุงขั้นตอนการย่อยเป็นน้ำตาล การปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการหมักและย่อยน้ำตาลแบบขั้นตอนเดียวจุลินทรีย์เพื่อการผลิตไบโอดีเซล กระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพ การผลิตก๊าซไฮโดรเจน เซลล์พลังงานจากจุลินทรีย์	
จขบ623	จุลชีววิทยาและการจัดการของเสีย	3(3-0-6)
AMB623	Microbiology and Management of Wastes ลักษณะและผลกระทบของน้ำเสียจากแหล่งต่างๆการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพบทบาทของจุลินทรีย์ในน้ำเสียในการย่อยสลายสารปนเปื้อนในระบบบำบัดน้ำเสียและการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่การจำแนกประเภทและการจัดการของเสียอันตรายการจัดการสารอันตรายอย่างถูกวิธีเทคโนโลยีการบำบัดของเสียอันตรายด้วยวิธีทางชีวภาพเปรียบเทียบกับวิธีอื่นและกรณีศึกษาปัญหาการจัดการสารอันตรายในประเทศไทย	
จขบ624	เทคโนโลยีโมเลกุลทางด้านเห็ดราและสารออกฤทธิ์ชีวภาพ	3(2-3-4)
AMB624	Fungal Molecular Technology and Bioactive Compounds ระบบและกลไกในการผลิตสารเมแทบอลิท์ต่างๆ รวมทั้งสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของเห็ดรา การตรวจวิเคราะห์ การสกัด การเพิ่มผลผลิตของสารเมแทบอลิท์โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และการประยุกต์ใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ	
จขบ625	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	2(2-0-4)
AMB625	Microbiology for Smart Farming Technology เข้าใจหลักการทำการเกษตรอัจฉริยะและเซนเซอร์เทคโนโลยี วิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพและชีวภาพที่ได้จากระบบเซนเซอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาออกแบบการเพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ จำนวนน้ำ ปุ๋ยชีวภาพ และพันธุ์พืชที่เหมาะสม เข้าใจหลักการทำการเกษตรแม่นยำ วิเคราะห์ข้อมูลจากระบบเซนเซอร์เพื่อทำนายจำนวนและกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตทางการเกษตร	
จขบ626	หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม	3(2-3-4)
AMB626	Special Topics in Environmental and Agricultural Microbiology เน้นหัวข้อพิเศษเฉพาะทางที่น่าสนใจทางการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในปัจจุบันและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในสาขาวิชาจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม	
จขบ721	เทคโนโลยีการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ยุคใหม่และการประยุกต์ใช้ทางจุลชีววิทยา	3(2-3-4)

- AMB721 Next Generation Sequencing (NGS) and Application in Microbiology
วิธีการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของจีโนมพืช สัตว์ จุลินทรีย์ โดยใช้เทคโนโลยี
เอ็นจีเอส วิธีการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของอาร์เอ็นเอทั้งหมดในเซลล์และวิธีการ
ทำเมทาจีโนม ประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีเอ็นจีเอสมาเพื่อการปรับปรุง
พันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์โปรไบโอติก ประยุกต์ใช้เมตาจีโนมเพื่อการวิเคราะห์
บทบาทของจุลินทรีย์ต่อสิ่งแวดล้อม ทำนายสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินและ
คุณภาพน้ำโดยใช้ข้อมูลจากเมตาจีโนม การใช้ข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีเอ็นจี
เอสเพื่อการ ออกแบบการปรับปรุงคุณภาพดินและน้ำ
- จชป722 ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ชั้นสูง 3(3-0-6)
- AMB722 Advanced Microbial Diversity and Ecology
ความหลากหลายของจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อม อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ
การรอดชีวิตและการเจริญของจุลินทรีย์และการเกิดความหลากหลายของ
จุลินทรีย์ วิธีการจัดหมวดหมู่ของจุลินทรีย์โดยใช้ความแตกต่างระดับโมเลกุล
กลไกที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงวิวัฒนาการและความสัมพันธ์เชิง
วิวัฒนาการในระดับโมเลกุล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์ บทบาทของจุลินทรีย์
ในวัฏจักรต่างๆ บทบาทของจุลินทรีย์ที่ส่งผลเสียสิ่งแวดล้อมและการป้องกัน
- จชป723 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของจุลินทรีย์ในดินและไมคอร์ไรซ่า 3(3-0-6)
- AMB723 Progress in Soil Microbial and Mycorrhizal Technology
องค์ความรู้ชั้นสูง และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้กับจุลินทรีย์ในดิน
และราไมคอร์ไรซ่า เทคโนโลยีในการผลิตหัวเชื้อ เทคโนโลยีในการพัฒนา
สายพันธุ์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเกษตร และสิ่งแวดล้อม
- จชป724 อณูชีววิทยาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ก่อโรคพืช 3(2-3-4)
- AMB724 Molecular Biology of Plant-Pathogen Interactions
ปฏิสัมพันธ์ระดับโมเลกุลระหว่างพืชและจุลินทรีย์ก่อโรคในพืช กลไกการ
ตอบสนองของพืชต่อเชื้อสาเหตุโรคพืช การตอบสนองระดับยีนของพืชเมื่อพืช
ถูกบุกรุกด้วยเชื้อสาเหตุโรคพืช และสารทุติยภูมิที่พืชสร้างเพื่อใช้ในการควบคุม
เชื้อสาเหตุโรคพืช กลไกและสารทุติยภูมิที่เชื้อจุลินทรีย์สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการ
บุกรุกพืช
- จชป725 แบคทีเรียวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพืช 3(2-3-4)
- AMB725 Phytobacteriology

แบคทีเรียและแอกติโนมัยซีทที่อยู่รวมกับราก ลำต้น ใบ และส่วนอื่นๆ ของ พืช ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ในด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และการประยุกต์

จขบ726	วิทยาการข้อมูลสำหรับนักจุลชีววิทยา	3(2-3-4)
AMB726	Data Science for Microbiologist จัดการ จัดเก็บ รวบรวม ตรวจสอบ วิเคราะห์ และนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่ได้จากเทคโนโลยีเอ็นจีเอสและเทคโนโลยีเซนเซอร์ บูรณาการผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับจุลชีววิทยาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สร้างสมการทำนายปัจจัยที่ทำให้เกิดการอุบัติและการระบาดของโรคพืชและสัตว์เศรษฐกิจ	
จขบ727	เทคนิคจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและการเกษตรขั้นสูง	1(0-100-0)*
AMB727	ฝึกทักษะปฏิบัติการทางด้านสิ่งแวดล้อมและการเกษตรกับบริษัทเอกชนหรือสถาบันวิจัยที่ผลิตงานวิจัยเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการเกษตร ที่ตั้งอยู่ในประเทศหรือภายนอกประเทศ โดยมีชั่วโมงการฝึกทักษะปฏิบัติการอย่างน้อย 100 ชั่วโมง	

* จขบ 727 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและการเกษตรขั้นสูง สามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้ แต่ไม่นับหน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U

กลุ่มที่ 3 กลุ่มจุลชีววิทยาการแพทย์ (Medical Microbiology)

จขบ631	จุลชีววิทยาการแพทย์	3(3-0-6)
AMB631	Medical Microbiology รูปร่างลักษณะ และความรู้พื้นฐานของแบคทีเรีย ไวรัส รา และปรสิต ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคและการรุกรานของจุลชีพเข้าสู่ร่างกาย การติดต่อ การตรวจแยกชนิดของจุลชีพ และแนวทางการป้องกันโรคความรู้พื้นฐานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและกลไกต่างๆ ที่ใช้ในการต่อต้านสิ่งแปลกปลอม และการป้องกันโรคตลอดจนการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีการวิทยาภูมิคุ้มกัน	
จขบ632	กลไกการป้องกันโรคของร่างกาย	1(1-0-2)
AMB632	Host Defense Mechanism หน้าที่การทำงานที่สำคัญของระบบภูมิคุ้มกัน เซลล์และโมเลกุลต่างๆ ที่ร่างกายใช้ในการต่อต้านสิ่งแปลกปลอม ปฏิกริยาระหว่างแอนติเจนและแอนติบอดี การป้องกันโรคด้วยวิธีทางวิทยาภูมิคุ้มกัน	
จขบ633	วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	1(1-0-2)
AMB633	Clinical Immunology	

	<p>พยาธิสภาพ การดำเนินของโรคที่มีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันเข้าไปเกี่ยวข้อง ภาวะภูมิไวเกิน ภาวะที่ร่างกายไม่ยอมรับอวัยวะที่นำมาปลูกถ่าย การตอบสนอง ทางภูมิคุ้มกันต่อเนื้องอกหรือมะเร็ง ภาวะความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกัน และภาวะที่ระบบภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อเนื้อเยื่อของตนเอง</p>	
จชป634	การก่อโรคโดยจุลชีพ	2(1-2-3)
AMB634	Microbial Pathogenesis	
	<p>กลไกต่างๆ ในการก่อโรคของเชื้อจุลชีพ และการต่อต้านจากโฮสต์ในระดับเซลล์ และโมเลกุล โดยมีเชื้อแบคทีเรีย รา ปรสิต และไวรัส เป็นต้นแบบในการศึกษา</p>	
จชป635	จุลินทรีย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ	2(1-2-3)
AMB635	Microbes for Health Promotion	
	<p>จุลินทรีย์ และผลผลิตจากจุลินทรีย์ บทบาทและกลไกในการส่งเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรค ความรู้ เทคนิค และเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือก จุลินทรีย์ ตลอดจนพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ</p>	
จชป636	แบคทีเรียวิทยาการแพทย์	2(2-0-4)
AMB636	Medical Bacteriology	
	<p>คุณสมบัติทั่วไปของแบคทีเรียก่อโรค กระบวนการตอบสนองของร่างกายเมื่อมี การติดเชื้อ การเก็บสิ่งส่งตรวจ การเพาะเลี้ยง และเทคนิควิธีวินิจฉัยเชื้อที่เป็น สาเหตุของโรค การติดต่อ การป้องกัน การควบคุม และการรักษาโรคที่เกิดจาก แบคทีเรีย โดยเรียนรู้จากกรณีศึกษา และการประยุกต์ใช้ประโยชน์ทาง การแพทย์</p>	
จชป637	ราวิทยาการแพทย์	1(1-0-2)
AMB637	Medical Mycology	
	<p>คุณสมบัติสำคัญของเชื้อราก่อโรค กลไกและพยาธิสภาพของร่างกายในการ ตอบสนองภายหลังการติดเชื้อราก่อโรคสำคัญ การเก็บสิ่งส่งตรวจ และเทคนิค วิธีวินิจฉัยเชื้อ ตลอดจนการป้องกันและการรักษาโรค โดยเรียนรู้จากกรณีศึกษา และการประยุกต์ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์</p>	
จชป638	ปรสิตวิทยาการแพทย์	2(2-0-4)
AMB638	Medical Parasitology	
	<p>รูปร่างลักษณะของปรสิตชนิดต่างๆที่มีความสำคัญทางการแพทย์ วงจรชีวิต ระบาดวิทยา การติดต่อ อาการของโรค การตรวจวินิจฉัย การรักษา รวมถึงการ ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของปรสิตชนิดต่างๆ โดยเรียนรู้จากตัวอย่าง งานวิจัย หรือกรณีศึกษาปัญหาทางการแพทย์</p>	

จขบ639	ไวรัสวิทยาการแพทย์	1(1-0-2)
AMB639	Medical Virology คุณสมบัติสำคัญของเชื้อไวรัสก่อโรค กลไกและพยาธิสภาพของร่างกายในการตอบสนองภายหลังการติดเชื้อ การเก็บส่งตรวจ และเทคนิควิธีวินิจฉัยเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรค การติดต่อ การป้องกัน การควบคุม และการรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส โดยเรียนรู้จากกรณีศึกษา และการประยุกต์ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์	
จขบ731	จุลชีววิทยาการแพทย์ขั้นสูง	3(3-0-6)
AMB731	Advanced Medical Microbiology หลักการทางจุลชีววิทยาปรสิตวิทยา และอิมมูโนวิทยาขั้นสูง กลไกการก่อให้เกิดโรคโดยแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต รวมทั้งความรู้ในด้านพันธุกรรม และเทคนิคทางอณูชีววิทยา การนำเสนอและอภิปรายบทความวิจัยที่มีคุณภาพ	
จขบ732	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา	2(1-2-3)
AMB732	Current Topics in Medical Microbiology วิทยาการความก้าวหน้าทางการวิจัย และการพัฒนาทางเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ใหม่ทางจุลชีววิทยาที่เกิดขึ้น นำมาวิเคราะห์ วิจัยในแนวความคิด วิธีการและผลการทดลอง นำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของผลงานวิจัยให้ได้มาตรฐาน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	
จขบ733	อณูชีววิทยาของการติดเชื้อจุลชีพ	3(3-0-6)
AMB733	Molecular Biology of Microbial Infection เชื่อมโยงความรู้พื้นฐานด้านชีวเคมี พันธุศาสตร์ ชีววิทยาของเซลล์ในระดับโมเลกุล เข้ากับ พยาธิชีววิทยา พยาธิสภาพ กลไกการติดเชื้อจุลชีพที่พบได้บ่อย และประยุกต์ใช้เทคนิคด้านอณูชีววิทยาในตรวจวินิจฉัย และตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	

ปริญญาานิพนธ์

แบบ 1.1

ปพอ891 ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก 48 หน่วยกิต

GRD891 Dissertation

แบบ 2.1

ปพอ892 ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก 36 หน่วยกิต

GRD892 Dissertation

แบบ 2.2

ปพอ893 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก

48 หน่วยกิต

GRD893 Dissertation

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1.	ผศ.ดร.สิริรักษ์ ศรีวนียารักษ์	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง การเกษตร), 2547 M.Agr.Sc. (Applied Biosciences), 2550 D.Agr.Sc. (Applied Biosciences), 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kyoto University, Japan Kyoto University, Japan	xxxxxx
2.	อ.ดร.ณัฐิกา สุวรรณาศรัย	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2541 วท.ด. (จุลชีววิทยา), 2548	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	xxxxxx
3.	อ.ดร.เครือวัลย์ โชติเลอศักดิ์	วท.บ. (ชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2543 ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), 2556	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	xxxxxx

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1.	ผศ.ดร.สิริรักษ์ ศรีวนียารักษ์	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง การเกษตร), 2547 M.Agr.Sc. (Applied Biosciences), 2550 D.Agr.Sc. (Applied Biosciences), 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kyoto University, Japan Kyoto University, Japan	xxxxxx
2.	อ.ดร.ณัฐิกา สุวรรณาศรัย	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2541 วท.ด. (จุลชีววิทยา), 2548	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	xxxxxx

3.	อ.ดร.เครื่อวัลย์ โชติเลอศักดิ์	วท.บ. (ชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2543 ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), 2556	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	xxxxxx
4.	ผศ.ดร.พิชามัก ศรียาภัย	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2544 วท.ม. (พันธุวิศวกรรม), 2547 Ph.D. (Natural Science and Technology), 2551	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Okayama University, Japan	xxxxxx
5.	ผศ.ดร.ขวัญนันท์ นันทวิสัย	วท.บ. (ชีววิทยา), 2547 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2549 Ph.D. (Tropical Medicine), 2554	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล University of Liverpool, UK	xxxxxx
6.	รศ.ดร.อรอนงค์ พริ้งศุลกะ	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2538 วท.ม. (จุลชีววิทยาทาง อุตสาหกรรม), 2541 วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2545	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxx
7.	ผศ.ดร.สุขุมารณ์ กระจ่างสังข์	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2548 ปร.ด. (จุลชีววิทยา), 2553	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	xxxxxx
8.	อ.ดร.ประภากร ตันตโยทัย	วท.บ. (ชีววิทยา), 2544 วท.ม. (สัตววิทยา), 2548 Ph.D. (Soils & Biogeochemistry), 2557	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of California, Davis, USA	xxxxxx
9.	อ.ดร.วัลลภา หล่อเหลี่ยม	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2548 วท.ม. (จุลชีววิทยาประยุกต์), 2551 วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ), 2555	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxx
10.	รศ.ดร.เบญจมาศ วงศ์ สัตยมนท์	วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2523 วท.ม. (จุลชีววิทยา), 2529 ปร.ด. (จุลชีววิทยา), 2539	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	xxxxxx
11.	ผศ.ดร.ปิยะธิดา ตั้งธีระ วัฒนะ	วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), 2530 วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), 2537 Certificate (Immunology), 2539	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล Stockholm University, Sweden	xxxxxx

		ปร.ด (อายุรศาสตร์เขตร้อน), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล	
12.	ผศ.ดร.มาลัย ทวีโชติภักดิ์	วท.บ (สัตววิทยา), 2532 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์), 2539 วท.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์), 2551	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxx
13.	อ.ดร.ศรีสมบัติ พุฒิกมลกุล	วท.บ. (จุลชีววิทยา), 2540 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2544 Ph.D (Immunology and Infectious Diseases), 2555	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล Montana State University, USA	xxxxxx

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)(ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้าและวิจัยในหัวข้อเรื่องทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ โดยมีรูปแบบวิธีวิจัยที่ถูกต้องและเป็นระบบ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถประมวลความรู้ ค้นคว้า ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัยแล้วนำมาเขียนปริญญาโทได้

5.3 ช่วงเวลา

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 36 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.2 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

5.5.2 นิสิตเลือกหัวข้อการวิจัยและกระบวนการศึกษาค้นคว้าที่สนใจตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

5.5.3 มีการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยในกลุ่มย่อยและในรูปแบบสัมมนา

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตกำหนดหัวข้อและเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

5.6.2 ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดโดยนิสิตที่ยังไม่จบการศึกษาต้องเข้าร่วมรายวิชาสัมมนาทุกครั้ง

5.6.3 อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์เพื่อประมวลผลรายวิชา

5.6.4 ผลงานปริญญาานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญาานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ อย่างน้อย 1 เรื่อง และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษของนิสิต/สมรรถนะของหลักสูตร	กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
<p>1. มีทักษะสื่อสาร</p> <p>1.1 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งพูด อ่าน และเขียน ได้ในระดับดี</p> <p>1.2 สามารถแสดงความคิดเห็นทางวิชาการเป็นผู้นำ และพัฒนาเครือข่ายวิจัยในสาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศได้</p>	<p>มีการฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ</p> <p>ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เข้าร่วมการประชุมวิชาการ และประชุมเชิงปฏิบัติการ</p>
<p>2. มีสมรรถนะของหลักสูตร</p> <p>2.1 สามารถประมวลความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างและนำเสนอโครงการวิจัยด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ได้</p> <p>2.2 มีความรู้เชี่ยวชาญด้านแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์</p> <p>2.3 มีทักษะกระบวนการวิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยใหม่ๆ รวมทั้งองค์ความรู้ในการพัฒนาทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ ให้เป็นที่ยอมรับ รวมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ในระดับสากล</p>	<p>จัดให้มีการค้นคว้าและทดลองด้วยตนเอง มีการนำเสนอผลงานจากการค้นคว้าและมีการอภิปรายในห้องเรียนหรือในห้องสัมมนา</p> <p>อบรมและจัดทดสอบเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์ และเน้นกรณีปัญหาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>จัดให้มีการแก้ปัญหาที่เกิดจากการทำงานวิจัยด้วยตนเองโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ</p> <p>จัดให้มีการเข้าร่วมและนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมทางวิชาการ</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

มุ่งพัฒนานิสิตในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้
(1) ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต	(1) สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรมเน้นความมีระเบียบวินัย และความซื่อสัตย์	(1) ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลา การแต่งกาย และการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
(2) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	(2) มีรายวิชาที่ปลูกฝังการมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	(2) มีการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม
(3) มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์	(3) อบรมเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์ และเน้นกรณีปัญหาที่เกี่ยวข้อง	(3) ผ่านการอบรมเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์
(4) สามารถแสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	(4) มีรายวิชาที่ส่งเสริมการสื่อสารเพื่อสรุปปัญหาอย่างมีจริยธรรมทางวิชาการ	(4) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 การพัฒนาความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้
(1) มีความเข้าใจในทฤษฎีและข้อมูลเฉพาะที่เป็นแก่นในสาขา จุลชีววิทยาประยุกต์ได้อย่างถ่องแท้	(1) จัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยแนะนำวิธีการเรียนรู้และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตในด้านต่าง ๆ คือ (1) ทดสอบย่อย

<p>(2) สามารถพัฒนาการวิจัยและใช้เทคนิคต่างๆ ได้อย่างดีเยี่ยม</p> <p>(3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ และแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์</p>	<p>(2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ</p> <p>(3) ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เข้าร่วมการประชุมวิชาการ และประชุมเชิงปฏิบัติการ</p>	<p>(2) ทดสอบกลางภาคการศึกษา และปลายภาคการศึกษา</p> <p>(3) รายงาน</p> <p>(4) เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ</p>
---	--	--

2.3 การพัฒนาด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
<p>(1) สามารถใช้องค์ความรู้วิเคราะห์ประเด็นปัญหา แก้ไขปัญหา และพัฒนาการวิจัยและเทคนิคต่างๆ ทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ได้</p> <p>(2) สามารถบูรณาการงานวิจัย ผลงานวิจัย และสังเคราะห์ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ได้</p> <p>(3) ออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยที่สำคัญทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างดีเยี่ยม</p>	<p>จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ นิสิตได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิด จากสภาพปัญหา หรือสถานการณ์จริงทั้งในระดับ บุคคลและกลุ่ม เช่น</p> <p>(1) จัดให้มีการค้นคว้าและ ทดลองด้วยตนเอง มีการนำเสนอ ผลงานจากการค้นคว้าและมีการ อภิปรายในห้องเรียนหรือใน ห้องสัมมนา</p> <p>(2) จัดให้มีการนำเสนอและ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>(3) จัดให้มีการแก้ปัญหาที่เกิด จากการทำงานวิจัยด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้ คำแนะนำ</p> <p>(4) จัดให้มีการเข้าร่วมและ นำเสนอผลงานวิจัยในงาน ประชุมทางวิชาการ</p>	<p>(1) ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย ความรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>(2) ประเมินจากข้อสอบที่เน้นให้ นิสิตได้คิดวิเคราะห์อธิบายแนวคิด ของการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ ความรู้ที่ได้เรียนมา</p> <p>(3) ประเมินจากความรู้ การตอบ คำถาม การแสดงแนวคิด ที่นิสิตใช้ ในการนำเสนอสัมมนาเป็น ภาษาอังกฤษ</p> <p>(4) ประเมินจากทักษะที่นิสิตใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง ทำงานวิจัย</p>

2.4 การพัฒนาด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้
(1) แสดงความเห็นทางวิชาการ และวิชาชีพ แสดงออกถึงความ เป็นผู้นำ รวมทั้งสื่อสารได้ดี	(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้น เรียน	(1) ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบในการทำกิจกรรมกลุ่ม
(2) วางแผน วิเคราะห์ และ แก้ไขปัญหาได้ พร้อมทั้งรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น นำมา ปรับปรุงตนเองได้	(2) มอบหมายงานที่จัดทำเป็น กลุ่ม	(2) ประเมินจากการมีส่วนร่วมใน การวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียน และ การยอมรับเหตุผลของผู้ที่มีความ คิดเห็นแตกต่าง
(3) สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ อย่างสร้างสรรค์		(3) ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย ความรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.5 การพัฒนาด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้
(1) คัดกรองข้อมูลทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ สถิติ เพื่อการวิเคราะห์ผลจาก การวิจัย	(1) มีการฝึกทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	(1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน
(2) สรุป วิเคราะห์ และ เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา เฉพาะในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ประยุกต์	(2) มีการมอบหมายงานด้าน จุลชีววิทยาประยุกต์ให้สืบค้น และเสนอแนะการแก้ไขปัญหา	(2) ประเมินจากการนำเสนอ ผลงานและการเขียนรายงาน
(3) นำเสนอผลงานวิจัยโดยใช้ สื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดย ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ อย่างดี	(3) ศึกษาค้นคว้าวิจัย จากนั้น รวบรวมและนำเสนอข้อมูลวิจัย โดยใช้สื่อต่างๆ	

สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	<p>1.1 ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>1.2 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>1.3 มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และพระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและพิษจากสัตว์</p> <p>1.4 สามารถแสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น</p>
2. ด้านความรู้	<p>2.1 มีความเข้าใจในทฤษฎีและข้อมูลเฉพาะที่เป็นแก่นในสาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ได้อย่างถ่องแท้</p> <p>2.2 สามารถพัฒนาการวิจัยและใช้เทคนิคต่างๆ ได้อย่างดีเยี่ยม</p> <p>2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ และแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์</p>
3. ด้านทักษะทางปัญญา	<p>3.1 สามารถใช้องค์ความรู้ วิเคราะห์ประเด็นปัญหา แก้ไขปัญหา และพัฒนาการวิจัยและเทคนิคต่าง ๆ ทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ได้</p> <p>3.2 สามารถบูรณาการงานวิจัย ผลงานวิจัย และสังเคราะห์ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ได้</p> <p>3.3 ออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยที่สำคัญทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างดีเยี่ยม</p>
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<p>4.1 แสดงความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ แสดงออกถึงความเป็นผู้นำ รวมทั้งสื่อสารได้ดี</p> <p>4.2 วางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น นำมาปรับปรุงตนเองได้</p> <p>4.3 สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์</p>
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<p>5.1 คัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ผลจากการวิจัย</p> <p>5.2 สรุป วิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาเฉพาะในสาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
	5.3 นำเสนอผลงานวิจัยโดยใช้สื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ดี

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาบังคับ																	
จขบ 601	แนวคิดทางจุลชีววิทยา	●				●			●			●					●
จขบ 602	แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ	●	●	●	●	●	●		●				●	●		●	
จขบ 603	วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์	●				●	●	○	●	●	○	●		○			●
จขบ 604	จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล	●				●	●	○	●			●		●			●
จขบ 605	เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูง	●				●	●		●		●			○	●		○
จขบ 701	จริยศาสตร์และประเด็นจริยธรรมทางจุลชีววิทยา	○	●	●	●	●			●			●	○	○	○	●	○
จขบ 741	สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1				●			●	●			●			○	●	●
จขบ 742	สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2				●			●	●			●			○	●	●
หมวดวิชาเลือก																	
กลุ่มจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม																	
จขบ 611	ผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้จุลินทรีย์	●				●			●		●			●			●
จขบ 612	ความปลอดภัยทางอาหารและการจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	●				●			●					●			●
จขบ 613	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	●				●			●			●	●	○		●	
จขบ 614	โปรตีนโอมิกส์ของจุลินทรีย์	●									●	●			●		○

รายวิชา		ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
จขบ 615	การออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ทางสถิติทางจุลชีววิทยา	●					●		●		○		●		●		
จขบ 616	หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม	●					●	●	●		●			●			●
จขบ 711	การตรึงเซลล์จุลินทรีย์	●		●		●	●		●					●			●
จขบ 712	จุลชีววิทยาเชิงระบบ	●				●		●	●			●					●
จขบ 713	นวัตกรรมทางจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	●		●	●			●		●	●		●			●	●
จขบ 714	ไบโอเซนเซอร์ในงานด้านจุลชีววิทยา		○	○	●			●		●	○		●			●	●
จขบ 715	เทคนิคจุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรมขั้นสูง		●	●	●			●	●		●	○	○	●		●	●
	กลุ่มจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม																
จขบ 621	การประยุกต์ทางเทคโนโลยีชีวภาพของแอกติโนมัยซีทีส	●				●	●	●		●		●		●			
จขบ 622	พลังงานทางเลือกจากจุลินทรีย์		●	●							●	●		●			
จขบ 623	จุลชีววิทยาและการจัดการของเสีย	●				●			●	○		●					●
จขบ 624	เทคโนโลยีไมเลกุลทางด้านเห็ดราและสารออกฤทธิ์ชีวภาพ	●				●	●	●	○	●		●	●			○	●
จขบ 625	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	●				●			●			●		●			○
จขบ 626	หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม	●					●	●	●		●			○			●
จขบ 721	เทคโนโลยีการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ยุคใหม่และการประยุกต์ใช้ทางจุลชีววิทยา	●					●	●		●	●		○	●	●	●	●
จขบ 722	ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	●						●		●	●	●				●	
จขบ 723	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของจุลินทรีย์ในดินและไมคอร์ไรซ่า	●				●	●		●	○		●	○	○		●	○

รายวิชา		ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
จขบ 724	อนุชีววิทยาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ก่อโรคพืช	●					●	●		●	●	○	●		○	○	●
จขบ 725	แบคทีเรียวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพืช	●					●	●	●		●			●	●		
จขบ 726	วิทยาการข้อมูลสำหรับนักจุลชีววิทยา	●						●		●	●		○	●	●	●	●
จขบ 727	เทคนิคจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและการเกษตรขั้นสูง		●	●	●			●		●	●	○	○	●		●	●
	กลุ่มจุลชีววิทยาการแพทย์																
จขบ 631	จุลชีววิทยาการแพทย์	●	●			●		●	●			●	●		○		●
จขบ 632	กลไกการป้องกันโรคของร่างกาย	●				●			●			●					●
จขบ 633	วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	●				●			●			●					●
จขบ 634	การก่อโรคโดยจุลชีพ	●	●			●		●	●	●		●	●		○		●
จขบ 635	จุลินทรีย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ	●	●			●	●		●	○		●	●	○	○	●	●
จขบ 636	แบคทีเรียวิทยาการแพทย์	●	●			●		●	●			●	●		○		●
จขบ 637	ราวิทยาการแพทย์	●	●			●		●	●			●	●		○		●
จขบ 638	ปรสิตวิทยาการแพทย์	●	●			●		●	●			●	○		○		●
จขบ 639	ไวรัสวิทยาการแพทย์	●	●			●		●	●			●	●		○		●
จขบ 731	จุลชีววิทยาการแพทย์ขั้นสูง	●	●			●		●	○			●	●		○	●	●
จขบ 732	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา	●	●			●	●	●	●			●	●	○	○		●
จขบ 733	อนุชีววิทยาของการติดเชื้อจุลชีพ	●	●			●		●	●			●	●		○		●

รายวิชา		ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ปพอ 891	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●
ปพอ 892	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●
ปพอ 893	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

- 2.1 กำหนดให้มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในระดับรายวิชา โดยใช้วิธีการประเมินจาก พฤติกรรม การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม ซึ่งอาจจะเป็นการทวนสอบที่ทำโดยนิสิต เพื่อนนิสิต อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา
- 2.3 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในระดับหลักสูตร ประเมินจากสมรรถนะของนิสิตที่ได้รับการพัฒนา ก่อนจบการศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 แบบ 1.1 สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำปริญญา นิพนธ์ เสนอปริญญา นิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษา นั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ **ทั้งนี้ปริญญา นิพนธ์ต้องเรียบเรียงโดยใช้ภาษาอังกฤษ** สำหรับผลงานปริญญา นิพนธ์หรือ ส่วนหนึ่งของปริญญา นิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสาร ทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และประกาศที่เกี่ยวข้อง

3.2 แบบ 2.1 นิสิตปริญญาโทเข้าศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตที่ทำปริญญา นิพนธ์และเรียน รายวิชาเพิ่มเติมต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำปริญญา นิพนธ์ เสนอปริญญา นิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดย คณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอก สถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ **ทั้งนี้ปริญญา นิพนธ์ต้องเรียบเรียงโดยใช้ภาษาอังกฤษ** สำหรับผลงานปริญญา นิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญา นิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการ ยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และประกาศที่เกี่ยวข้อง

3.3 แบบ 2.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ทำปฏิญานิพนธ์และเรียนรายวิชาเพิ่มเติมต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำปฏิญานิพนธ์เสนอปฏิญานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ **ทั้งนี้ปฏิญานิพนธ์ต้องเรียบเรียงโดยใช้ภาษาอังกฤษ** สำหรับผลงานปฏิญานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปฏิญานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และประกาศที่เกี่ยวข้อง จึงจะสำเร็จการศึกษาได้ แต่ในกรณีที่นิสิตไม่สามารถเรียนผ่านไปถึงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตให้นิสิตผู้นั้นสำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตได้โดยใช้โครงสร้างหลักสูตรและเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาเช่นเดียวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2559

3.4 ในกรณีที่นิสิตได้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) หรือทุนอื่นๆ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของผู้ให้ทุนให้ครบถ้วน

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

จัดให้มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่โดยอาจารย์ผู้มีประสบการณ์สอนในภาควิชา เพื่อให้อาจารย์ใหม่มีความรู้ ความเข้าใจ และรับทราบถึงนโยบาย ปรัชญา ปณิธานของมหาวิทยาลัย คณะ ภาควิชาและหลักสูตร รวมทั้งวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ระเบียบปฏิบัติ เนื้อหาของรายวิชาในหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนและแนวทางการพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาการ รวมทั้งการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนทักษะที่เกี่ยวกับกลยุทธ์การสอน การวัดการประเมินผลการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้และการทำวิจัยของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์ วิโรฒและภายนอกสถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) จัดให้มีระบบการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนงานการพัฒนาอาจารย์ที่ชัดเจน มีการติดตามและประเมินผล รวมทั้งการนำผลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไปเช่นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนเอกสารตำรา/หนังสือ/บทความ และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

(2) จัดให้มีกลไกส่งเสริม สนับสนุน และจูงใจ ให้อาจารย์สามารถสร้างผลงานวิชาการ และ/หรืองานสร้างสรรค์อื่นที่มีคุณภาพสามารถเผยแพร่ได้ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

(3) สนับสนุนทุนในการไปเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

(4) ส่งเสริมการทำวิจัยให้อาจารย์ทำงานวิจัยเป็นกลุ่มเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ

(5) สนับสนุนให้คณาจารย์ร่วมมือในการทำวิจัยกับสถาบันต่างๆ และภาคเอกชน

(6) สนับสนุนให้คณาจารย์ขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยจากหน่วยงานต่างๆ

(7) จัดสรรทุนสนับสนุนเพื่อพัฒนาอาจารย์ในด้านต่างๆ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพ

1. การกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำงานร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- กำกับและติดตามการจัดทำ มคอ.3-7, วางระบบผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทให้เหมาะสมโดยพิจารณาตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์, วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและปรับปรุงสาระในรายวิชาให้มีความทันสมัย, ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามที่ได้วางแผน จากนั้นติดตามการประเมินผลรายวิชาจากนิสิต และทำการทวนสอบรายวิชา ภายใต้งานกำกับดูแลของภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
- ประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรในทุกปีการศึกษา และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต, ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต และผลประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร มาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบเวลา 5 ปี

2. บัณฑิต

เมื่อนิสิตจบการศึกษาจากหลักสูตรฯ แล้วต้องมีคุณภาพตามตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตร ต้องสามารถคิดและใช้ความรู้อย่างเป็นระบบ ทางหลักสูตรมีเกณฑ์ในการจบการศึกษาจากหลักสูตรตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 นอกจากนี้ทางหลักสูตรดำเนินการสำรวจคุณภาพของบัณฑิตที่จบการศึกษา โดยการแจกสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต จากนั้นการวิเคราะห์ผลสำรวจที่ได้และนำมาใช้ปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตร

3. นิสิต

หลักสูตร ปร.ด. จุลชีววิทยาประยุกต์ มีเกณฑ์พื้นฐานในการรับนิสิตและคุณสมบัติของนิสิตที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร คือบัณฑิตที่ต้องการเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรต้องสำเร็จการศึกษาระดับวิทยาศาสตร์บัณฑิตในสาขาวิชาจุลชีววิทยา, ชีววิทยา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและในทุกครั้งที่มีการเปิดรับนิสิต ทางหลักสูตร

กำหนดให้มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณากำหนดจำนวนในการรับนิสิตใหม่และคุณสมบัติของผู้สมัครในทุกปีการศึกษา จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการเตรียมความพร้อมของนิสิตที่รับเข้ามาในหลักสูตรก่อนเข้าศึกษา โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากกรรมการสอบสัมภาษณ์ในเรื่องความรู้และความพร้อมของบัณฑิตที่ต้องการเข้ามาในหลักสูตร และพิจารณากิจกรรมการเตรียมความพร้อมของบัณฑิตที่เข้ามาในหลักสูตร

นอกจากนี้ หลักสูตร ปร.ด. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีระบบและกลไกในการพัฒนานิสิตในระหว่างการศึกษาดลอดหลักสูตร โดยจัดให้มีกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบัน ทางหลักสูตรได้กำหนดให้มีการประชุมประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานของแต่ละปีการศึกษา และการกำกับติดตามการทำงานให้เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การควบคุมดูแลนิสิตเป็นไปตามที่กำหนด ทั้งนี้ทางหลักสูตรมีระบบประชาสัมพันธ์วิธีการร้องเรียนและการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตและมีการประเมินระบบการพัฒนานิสิตในทุกกรอบปีการศึกษา เพื่อนำผลการประเมินไปกำหนดแผนการพัฒนานิสิตและปรับปรุงระบบการพัฒนานิสิตในรอบปีการศึกษาต่อไป

4. อาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อวางแผนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยจัดทำแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้สอดคล้องกับแผนอัตรากำลังของภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรได้พิจารณาการวิเคราะห์จำนวนนิสิตเต็มเวลา (FTES) ของทุกปีการศึกษา และได้สำรวจถึงการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ไม่น้อย 3 คนตลอดปีการศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 กำหนด ทำการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร-หากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีแนวโน้มไม่เพียงพอ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อทำการคัดเลือกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพิ่มเติมโดยพิจารณาคุณสมบัติอาจารย์ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 จากนั้นทำหนังสือแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในขณะที่เดียวกันอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านใหม่ไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบ

การพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร-อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร การจัดสรรงบประมาณเพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีทุนสำหรับไปฝึกอบรมและศึกษาดูงาน เพิ่มทักษะและความสามารถในด้านวิชาการและวิจัยในสาขาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการสำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ยังไม่ได้ยื่นขอตำแหน่งวิชาการ และส่งเสริมให้

อาจารย์ที่ยังไม่ได้ยื่นขอตำแหน่งวิชาการทำการวางแผนการพัฒนาตนเองทางวิชาการ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการประชุมเพื่อติดตามการขอทุนวิจัย และการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

โครงสร้างหลักสูตร ปร.ด. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหลักสูตรปริญญาเอกที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูงโดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่และมีคุณภาพสูงในทาง วิชาการ ทั้งในรูปแบบ 1.1 แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่า ด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร และกำหนดอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของ อาจารย์ อาจารย์ผู้ประสานรายวิชาวางแผนสาระในรายวิชาร่วมกับคณาจารย์ผู้สอนเพื่อทำการปรับปรุงเพิ่ม สาระในรายวิชาและ/หรือเนื้อหาในรายวิชาที่ใช้สอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละ ด้าน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้ประสานรายวิชาในแต่ละรายวิชา รายงานผลดำเนินการของรายวิชา และ แผนการปรับปรุงรายวิชา (มคอ. 5) และให้นิสิตประเมินรายวิชาต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย นำ ผลการประเมินที่ได้จากนิสิตปัจจุบันและผู้ใช้บัณฑิตมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชาในรอบปีการศึกษาต่อไป

หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดย การทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้ จากนั้นอาจารย์ประจำ หลักสูตรประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ว่าครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และการพิจารณาตัดสินผลการเรียนร่วมกันใน ที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ และภาควิชา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม-หลักสูตรมีระบบการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับ นิสิตเพียงพออยู่เสมอ ในระหว่างปี หลักสูตรร่วมกับภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำการสำรวจครุภัณฑ์เพื่อประเมิน สภาพครุภัณฑ์ที่มีอยู่ ความเพียงพอ รวมถึงความต้องการและความจำเป็นของครุภัณฑ์ต่างๆ สำรวจความ พร้อมของห้องเรียนร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ และสำรวจความพร้อมของเครื่องมือและ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนประจำในห้องปฏิบัติการร่วมกับภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับการเรียนการสอนเพิ่มเติม-อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกับภาควิชาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำระบบและกลไก โดยการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับ คณาจารย์ในภาควิชา เพื่อวางแผนบริหารงบประมาณ ทรัพยากรที่มีอยู่เดิม ความเพียงพอของทรัพยากร และ การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมและทำการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์ และนิสิต จากนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ และจัดซื้อครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชา ของหลักสูตร ด้วยงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) และงบประมาณเงินรายได้ และเสนอต่อ

คณะกรรมการฝ่ายแผน คณะวิทยาศาสตร์ในขั้นตอนการจัดซื้อ และกรรมการประจำหลักสูตรจัดหาหนังสือและวารสารที่เกี่ยวข้องไว้ในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย โดยคณาจารย์ประจำหลักสูตรจะพิจารณาหนังสือและวารสารเสนอสำนักหอสมุด ให้มีการสั่งซื้อหนังสือ วารสาร และตำราเพิ่มขึ้นให้ครอบคลุมในทุกด้านของจุลชีววิทยา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้-หลักสูตรมีระบบการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกปีการศึกษา โดยให้นิสิตปัจจุบัน นิสิตที่จบจากหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ทำการประเมินความเพียงพอและความพึงพอใจของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากนั้นนำผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และข้อเสนอแนะเข้าที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อวางแผนการปรับปรุงระบบการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในรอบปีการศึกษาต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1 2563	ปีที่ 2 2564	ปีที่ 3 2565	ปีที่ 4 2566	ปีที่ 5 2567
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2563	2564	2565	2566	2567
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินการที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 ประเมินคุณภาพการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆโดยนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน
- 1.1.2 ประเมินประสิทธิภาพการสอนจากผลการเรียนของนิสิต
- 1.1.3 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของนิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียน
- 1.1.4 ประเมินจากผลงานของนิสิตที่ได้รับมอบหมายในแต่ละรายวิชา
- 1.1.5 ประเมินวิธีการจัดการเรียนรู้โดยคณาจารย์ผู้สอนในระดับรายวิชาและสาขาวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 ประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิตตามแบบประเมินคุณภาพการเรียนการสอน
- 1.2.2 มีการแจ้งรายงานผลการประเมินทักษะของอาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป
- 1.2.3. คณะรวบรวมผลการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงทักษะกลยุทธ์การสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 2.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินหลักสูตรซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการภายในและภายนอกสถาบันเพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
- 2.2 กำหนดการประเมินหลักสูตรทุกๆระยะ 5 ปีซึ่งประกอบด้วยประเมินการจัดการเรียน การสอน การประเมินผลลัพธ์ (output) และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต(outcome) รวมทั้งการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (keyperformance indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

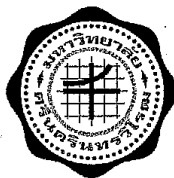
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- 4.1 จัดทำรายงานการประเมินหลักสูตรเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการในระดับต่างๆคณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้อง
- 4.2 จัดประชุมสัมมนาการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การเรียนการสอนโดยมีการใช้ผลการประเมินเป็นแนวทางในการปรับปรุง
- 4.3 เชิญผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
- ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร
- ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร
- ภาคผนวก ง รายงานการสำรวจความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตร (กรณีหลักสูตรใหม่)
- ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร
- ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ภาคผนวก ช ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และความสอดคล้องกับ TQF
- ภาคผนวก ซ การเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ของหลักสูตร ปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) มาตรา ๑๒ วรรคสอง มาตรา ๔๕ วรรคสอง มาตรา ๔๗ และมาตรา ๖๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันเริ่มปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

บรรดาระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“คณะ” หมายความว่ารวมถึง ส่วนงานตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่ารวมถึง หัวหน้าส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

177

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่บริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“คณาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ

“คณาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้สอนหรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน

“คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

“คณาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา หรือ คณาจารย์พิเศษ ที่สอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีคุณสมบัติ ประสบการณ์สอนและผลงานวิชาการเป็นไปตามหลักสูตรที่สอน

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับปริญญาเกิตติมศักดิ์หรือมีตำแหน่งทางวิชาการพิเศษทุกระดับ ที่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กัน

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา วุฒิบัตร หรืออนุมัติบัตร และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ ๕ เพื่อให้การดำเนินการของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บัณฑิตวิทยาลัยสามารถกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสิ่งปฏิบัติการได้โดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และมีได้มีข้อบังคับหรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือ ไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ ๖ การตีความหรือวินิจฉัยปัญหาตามข้อบังคับนี้ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้ตีความหรือวินิจฉัยเมื่อสภามหาวิทยาลัยมีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๗ ให้ถือการบดริรักษาการตามข้อบังคับนี้

177

หมวด ๑ ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้จัดการศึกษาภาคฤดูร้อนปีการศึกษาละ ๑ ภาคการศึกษาได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตาม การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐ และมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษาสามารถเป็นระบบชุดวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอน เป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาโดยให้แต่ละหลักสูตรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ การศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๙ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบหน่วยกิต โดย ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้ เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ ๑๐ หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรูปแบบการ เรียนรู้จะมีรูปแบบและจำนวนชั่วโมงกำหนดไว้ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๔) การปฏิบัติการในสถานศึกษา การปฏิบัติการคลินิก การทำโครงการ หรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน ๓ ถึง ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ๔๕ ถึง ๑๘๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

(๕) การศึกษาด้วยตนเอง (Self Study) ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแผนการเรียน ตามที่คณาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่า เท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค หรือไม่นับหน่วยกิตก็ได้

(๖) ปริญาณิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยกำหนดให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดหน่วยกิตแต่ละ ภาคการศึกษาให้เหมาะสมและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมง การศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

177

หมวด ๒
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น ๕ ประเภท ดังนี้

- (๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท
- (๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- (๔) หลักสูตรปริญญาเอก
- (๕) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยสามารถจัดหลักสูตรเทียบความรู้ได้ตามระดับการศึกษาในข้อ ๑๑ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยหลักเกณฑ์การเทียบความรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ โครงสร้างของหลักสูตรเป็นดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรนี้มี ๒ แผน

(๒.๑) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีได้ ๒ แบบคือ

แบบ ก ๑ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

แบบ ก ๒ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒.๒) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และมีคุณภาพสูงในทางวิชาการ หลักสูตรนี้มี ๒ แบบ คือ

(๓.๑) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้วิทยานิพนธ์ ตามแบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(๓.๒) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

177

๕

ทั้งนี้ปริญญาโทตามแบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน
ข้อ ๑๔ กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละ
หลักสูตร ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน
๒ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลา
การศึกษาไม่เกิน ๗ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลา
การศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดระยะเวลาการศึกษา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๑๔ หากมีเหตุผลจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุผลวิสัย
บัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาการศึกษาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน
๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่
ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเมื่อได้รับ
การอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสุขภาพนิตินิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๑๕ การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแบบทำวิทยานิพนธ์
อย่างเดียวให้หลักสูตรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องมีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือ
สิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นผลงานที่ชี้ชัดได้ว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยใน
สาขาวิชาที่ เปิดสอนได้

(๒) หลักสูตรที่ดี มีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเชื่อถือได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ

(๓) ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมที่จะรองรับ และสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน

(๔) มีเครือข่ายความร่วมมือสนับสนุน

(๕) พร้อมทั้งจะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นได้

ข้อ ๑๖ การนับระยะเวลาการศึกษาเป็นปีการศึกษาตามข้อ ๑๔ ให้นับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็น
นิตินิตตามข้อ ๒๑ (๒) และให้นับรวมภาคฤดูร้อนด้วย

ข้อ ๑๗ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์

หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับบัณฑิตศึกษาเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ
หรือหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน ให้เป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษาได้อีกหนึ่งหลักสูตร และหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน คณาจารย์
ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยได้ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบเหมือนคณาจารย์
ประจำ

177

๖

จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์แบ่งตามระดับหลักสูตรดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑.๑.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และ

(๑.๑.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

(๑.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

(๑.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๑.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๑.๓.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๑.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และ

(๑.๓.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

ในกรณีของคณาจารย์พิเศษหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษทั้งหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒.๑.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

177

(๒.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๒.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๒.๓.๑) มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๒.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๓.๑.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๓.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๓.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และ

(๓.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๓.๓.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๓.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ตรี สาระนิพนธ์ และหรืออาจารย์ผู้สอบปริญญาโท ตรี สาระนิพนธ์ และหรือคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาเป็นกรณี

177

ข้อ ๑๘ คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานเป็นที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์หลักของนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์หลักของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นรายกรณี และให้บัณฑิตวิทยาลัยขอความเห็นชอบต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ และหากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการอุดมศึกษาเป็นรายกรณีด้วย

(๒) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก ของนิสิตปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำปริญญาโท ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำสารนิพนธ์ ๓ คน ทั้งนี้การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและสารนิพนธ์รวมกันแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์ให้นับรวมจำนวนนิสิตเก่าที่ยังไม่ส่งเล่มปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์ต้องจัดสรรเวลา ให้คำปรึกษากับนิสิตอย่างเหมาะสม

หมวด ๓

การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ ๑๙ คุณสมบัติของผู้เข้าเป็นนิสิต

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๒) หลักสูตรปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาสัมพันธ์กัน

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษา ๖ ปี หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๔) หลักสูตรปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่นต่ำกว่า ๓.๕๐) ตามที่หลักสูตรกำหนด หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย และผู้เข้าเป็นนิสิตจะต้องแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับรองวุฒิการศึกษาให้การรับรอง หรือหลักฐานรับรองการศึกษาที่รอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1-77

๙

ข้อ ๒๐ การรับเข้าเป็นนิสิต ใช้วิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- (๑) สอบคัดเลือก
- (๒) คัดเลือก
- (๓) รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- (๔) รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือ หรือ โครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

(๕) วิธีอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด
การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดเป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่กำหนด ให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต้องมารายงานตัวตามที่กำหนด กรณีผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิต แต่จำนวนไม่เพียงพอต่อการเปิดสอน ให้บัณฑิตวิทยาลัยขึ้นบัญชีไว้ได้ แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยยังไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษา

(๒) การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตจะนับจากวันแรกของภาคการศึกษาที่นิสิตรายงานตัว

หมวด ๔

การลงทะเบียน

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปริญญาโท ปริญญาตรี

(๑) กำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละระบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ภายหลังที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในภาคการศึกษาใดของแต่ละระบบการจัดการศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบูรณาการ นิสิตต้องเรียนและสอบได้รายวิชาหรือบูรณาการที่กำหนดไว้ก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

(๖) นิสิตระดับปริญญาตรี สามารถลงทะเบียนในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

ข้อ ๒๓ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้ นิสิตจะต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้เป็นไปตามระบบการจัดการศึกษาในข้อ ๘ และการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับรวมหน่วยกิตของปริญญาโทหรือสาร์นิพนธ์ นอกจากนี้ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นสามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

(๒) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต จะนับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นและต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด

(๕) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานของวิชาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถให้เรียนวิชาปรับพื้นฐานโดยไม่นับหน่วยกิต ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น และต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด โดยผลการเรียนได้ในระดับ S

ข้อ ๒๖ การขอลงทะเบียน (Withdrawn) รายวิชาใดๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องลงทะเบียนชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา สำหรับการศึกษาคฤหาสน์ นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต ยกเว้น นิสิตประสงค์จะสำเร็จการศึกษาคฤหาสน์นั้น ต้องชำระค่ารักษาสภาพนิสิตภาคฤดูร้อนนั้นด้วย โดยการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตให้แล้วเสร็จภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

177

๑๑

หมวด ๕
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๘ รายวิชาตามข้อ ๑๐ (๑) (๒) (๓) หรือ (๔) นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้

ข้อ ๒๙ การประเมินผลการศึกษาของรายวิชา

(๑) การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
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
E	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับชั้น ให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การถอนการลงทะเบียนเรียน (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In Progress)

(๓) การให้ E จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

- (๓.๑) นิสิตสอบตก
- (๓.๒) นิสิตขาดสอบ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- (๓.๓) นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘
- (๓.๔) นิสิตทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- (๓.๕) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ใน (๕) (๕.๒)

(๔) การให้ S หรือ U จะกระทำเฉพาะรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต หรือนับหน่วยกิต แต่สาขาวิชาเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับชั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มีได้กำหนดเป็นรายวิชาให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี แต่ในกรณีที่นิสิตได้ U จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ S ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๑๔ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

177

๑๒

(๕) การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕.๒) คณาจารย์ผู้สอนและคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนิสิต ยังปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ นิสิตจะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่เปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๖) การให้ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๖.๑) นิสิตได้รับอนุมัติให้ถอนการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นตามข้อ ๒๖

(๖.๒) นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๖

(๖.๓) นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

(๖.๔) นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากการป่วย หรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

(๗) ให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่ับ หน่วยกิต ตามข้อ ๒๔

(๘) การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาตามข้อ ๑๐(๒) (๓) หรือ (๔) ที่ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่า ๑ ภาคการศึกษา โดยยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน สัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยน เมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๙) การประเมินผลการศึกษาต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การประเมินผลการสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบสมิทธิภาพทาง ภาษา (Language Proficiency) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผล การสอบพิเศษดังกล่าว ให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ ๓๑ การประเมินผลปริญญาโทหรือปริญญาตรีแต่ละภาคการศึกษาให้ประเมินผลโดยใช้ สัญลักษณ์ S หรือ U ตามข้อ ๒๙ (๒) และเมื่อมีการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผล ให้เป็น P หรือ F ตามข้อ ๓๐ ในภาคการศึกษาที่หน่วยกิตสุดท้ายลงทะเบียน

การประเมินระดับคุณภาพปริญญาโทหรือปริญญาตรี ประกอบด้วยเนื้อหา กระบวนการวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ สอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี หรือปริญญาตรี

๗๖

ทั้งนี้ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีการระบุชื่อปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์ และระดับคุณภาพของปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) เป็น ๔ ระดับดังนี้

Very Good	ดีมาก
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Fail	ไม่ผ่าน

ข้อ ๓๒ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

(๑) นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่สอบได้ต่ำกว่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันแทนกันได้ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่มากกว่า ๒.๕๐ สามารถเรียนซ้ำวิชาที่สอบได้ต่ำกว่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนกันได้

ข้อ ๓๓ การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นำจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาที่มีค่าระดับชั้นตามข้อ ๒๙ (๑) ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับชั้นที่ได้ใหม่ไปใช้แทนที่ค่าระดับชั้นเดิมในการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยของภาคการศึกษานั้น

(๒) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตรให้นำเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไปเท่านั้น

(๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

(๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

(๕) การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติภาคเรียนที่ ๒ ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

(๖) ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล

ข้อ ๓๔ การทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ

(๑) นิสิตที่เจตนาหรือทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ จะได้รับโทษ อย่างไม่อย่างหนึ่งดังนี้

(๑.๑) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น

(๑.๒) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

เลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก ๑ ปีการศึกษา

(๑.๓) พ้นจากสภาพนิสิต

177

๑๔

(๒) นิสิตที่จ้างทำ ปลอมแปลงข้อมูล คัดลอกปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์ หรือซ้ำซ้อนกับงานผู้อื่น บัณฑิตวิทยาลัยจะถือว่าปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้นเป็นโมฆะ และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้น หรือเสนอสภามหาวิทยาลัยให้มีการเพิกถอนปริญญาได้แม้จะตรวจพบในภายหลัง

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

สถานภาพของนิสิต การลาพักการเรียน และการลาออก

ข้อ ๓๕ สถานภาพของนิสิต มีดังนี้

(๑) นิสิตสามัญ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ และขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

(๒) นิสิตทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับบัณฑิตศึกษารับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราว

(๓) นิสิตดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Candidate) ได้แก่ นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำปริญญาบัตรได้

(๔) นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิต หรือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

(๕) นิสิตที่เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ นิสิตนอกหลักสูตร หรือบุคคลภายนอกที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียนได้เมื่อได้รับคัดเลือกให้เป็นนิสิต

ข้อ ๓๖ การลาพักการเรียน

(๑) นิสิตสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้เฉพาะในช่วงที่อยู่ในแผนการศึกษาเท่านั้น ช่วงรักษาสถานานิสิตไม่สามารถลาพักการเรียนได้ การลาพักการเรียนสามารถดำเนินการด้วยกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑.๑) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

(๑.๒) ป่วยและต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์

(๑.๓) มีเหตุจำเป็นส่วนตัว โดยสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้

(๒) การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน ๒ สัปดาห์ นับแต่เปิดภาคเรียนของภาคการศึกษานั้น ที่ลาพักการเรียนและจะต้องชำระเงินค่ารักษาสถานานิสิตกรณีลาพักการเรียนของภาคการศึกษานั้น โดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

(๓) การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องใหม่ตาม ๓๖ (๒)

(๔) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

177

๑๕

ข้อ ๓๗ การลาออกนิตินิติที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อ
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ โดยผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่หลักสูตรสังกัด

ข้อ ๓๘ การพ้นจากสภาพนิสิต นิสิตพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออกตามข้อ ๓๗

(๓) ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๓.๑) ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๒ (๓)

(๓.๒) เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ ภาคการศึกษาแล้ว ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมนิสิตการศึกษา หรือ

รักษาสภาพนิสิต ภายใน ๔ สัปดาห์ของภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๓) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๓.๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาได้ต่ำกว่า ๒.๕๐

(๓.๕) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่สูงกว่า ๒.๕๐ และไม่สามารถทำค่าคะแนน

เฉลี่ยสะสมได้ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป ภายใน ๑ ภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๖) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่มีสถานะผ่านแบบมีเงื่อนไข และสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่าน

เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓.๗) ระยะเวลาอนุมัติเค้าโครงปริญญาโทที่นับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามถึง

วันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ไม่เป็นไปตามกำหนด ดังนี้

(๓.๗.๑) สารนิพนธ์ จำนวน ๖ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย ๓ เดือน

(๓.๗.๒) ปริญญาโท จำนวน ๑๒ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย ๖ เดือน

(๓.๗.๓) ปริญญาโท จำนวน ๓๖ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย ๙ เดือน

(๓.๗.๔) ปริญญาโท จำนวนมากกว่า ๓๖ หน่วยกิตขึ้นไป จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย

อย่างน้อย ๑๒ เดือน

(๓.๘) สอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน โดยรวมสอบแก้ตัว

(๓.๙) สอบเค้าโครงปริญญาโท ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน

(๓.๑๐) เป็นนิสิตทดลองศึกษาตามข้อ ๓๕ (๒) ได้คะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓.๑๑) สอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ไม่ผ่านถึงวันสิ้นสุดระยะเวลา

การศึกษาตามหลักสูตรตามข้อ ๑๔ (๑) (๒) (๓)

(๓.๑๒) ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาตามข้อ ๑๔ ที่รวมระยะเวลา

ขยายเวลาการศึกษาแล้ว

(๓.๑๓) ได้ผลการประเมินการทำปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ไม่เป็นที่พอใจ

(Unsatisfactory) ๒ ครั้ง หรือผลประเมินคุณภาพปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ ระดับขึ้นไม่ผ่าน (Fail)

(๓.๑๔) ทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการสอบตามข้อ ๓๔

(๓.๑๕) มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

(๓.๑๖) ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๓.๑๗) ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิด

ลหุโทษ

(๔) ถึงแก่กรรม

177

หมวด ๗

การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๙ การเปลี่ยนสถานภาพนิสิต

(๑) การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้แก่ การเปลี่ยนสภาพนิสิตระหว่างในเวลาราชการกับนอกเวลาราชการ การเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแผน ก กับแผน ข ในระดับปริญญาโท การเปลี่ยนแผนการเรียน ระหว่างแบบ ๑ กับแบบ ๒ ในระดับปริญญาเอก

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณะบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการเปลี่ยนสถานภาพ ให้ถูกต้อง

(๓) นิสิตทดลองศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเปลี่ยนเป็นนิสิตสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก และให้นับระยะเวลาศึกษาตั้งแต่การเป็นนิสิตทดลองศึกษา

ข้อ ๔๐ การโอนหน่วยกิตและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ แล้วผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตใหม่ด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ สามารถขอโอนหน่วยกิตรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เทียบเคียงกันได้เป็นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้เคยศึกษามาแล้วได้ เฉพาะรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป โดยนับหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนมาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือขอโอนผลการสอบพิเศษตามข้อ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ทั้งนี้ รายวิชาที่เรียน หรือผลสอบพิเศษ ต้องผ่านมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่เข้าเป็นนิสิตใหม่

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

การขอโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่กำลังศึกษา คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณะบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) การรับและเทียบโอนหน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือปริญญาโทจากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ การเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์และให้หน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนความรู้ ประสบการณ์การทำงาน จากการศึกษาจากระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย จากหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแบบไม่ประสาற்பริญญา (Short Course - Non Degree Program) ที่มหาวิทยาลัยรับรอง เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรหรือระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษา นิสิตที่ประสงค์จะเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ศึกษา ให้กระทำได้โดยการคัดเลือกจากสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษา โดยได้รับ

177

๑๗

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาเดิม และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาใหม่ ผ่านคณบดีหลักสูตรแรกสังกัด และคณบดีที่หลักสูตรใหม่สังกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตจะนับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาแรกที่เข้ามาศึกษา รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาให้ถูกต้อง สำหรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ ๔๐ กรณีการเปลี่ยนระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ของระดับการศึกษานั้น

ข้อ ๔๓ การรับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยสามารถพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

(๒) นิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๔๐

(๓) นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนด ระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

ข้อ ๔๔ การคืนสภาพนิสิต สภาวิชาการมีอำนาจอนุมัติในการคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ (๓) แล้ว แต่ไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ และยังมีระยะเวลาการศึกษาเหลืออยู่ตามข้อ ๑๔ วรรคหนึ่ง เมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

หมวด ๘

การสอบพิเศษ ปริญญาโทและสารนิพนธ์

ข้อ ๔๕ การสอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency)

(๑) นิสิตทุกหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องสอบสมรรถภาพทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย ๑ ภาษา การสอบภาษาใดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท สามารถยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมรรถภาพภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๒.๑) นิสิตสอบสมรรถภาพทางภาษาได้แล้วจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๒) นิสิตที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิชาเอกหรือสาขาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่าน การใช้ภาษาไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และมีผลการศึกษารายวิชาเหล่านั้นในค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป

(๒.๓) ผู้ที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร และการศึกษา

(๒.๔) นิสิตเรียนภาษาอังกฤษที่จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๒ หลักสูตรและสอบผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

๑๘

(๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ไม่มีกรายกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษา และ นิสิตต้องสอบผ่าน เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบปากเปล่าปริญญาโท

ข้อ ๔๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบในวิชาที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า หรือสอบปฏิบัติ เพื่อวัดว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำปริญญาโท

(๓) ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ

(๓.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

(๓.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติตั้งแต่ ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๔) วัน เวลา และกระบวนการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและ ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้น และส่งผลการสอบวัดคุณสมบัติภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๕) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติเพียง ๓ ครั้งโดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านิสิตสอบตกในครั้งนั้น

(๖) นิสิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๗ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ และ แผน ข จะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒) นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบประมวลความรู้ ตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๓) วัน เวลา และกระบวนการสอบประมวลความรู้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและให้ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้นและส่งผลการสอบวัดประมวลความรู้ภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้มีสิทธิสอบประมวลความรู้เพียง ๓ ครั้ง โดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่า นิสิตสอบตกในครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ วิทยานิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ต้องทำวิทยานิพนธ์ ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะดำเนินการเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโททุกแผนการเรียน เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

(๒.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

๑๗

(๒.๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ เมื่อได้ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๗ ภาคการศึกษา

หากนิสิตไม่ดำเนินการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ตามระยะเวลาที่กำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัย บันทึกผลประเมินการทำปริญญานิพนธ์ในภาคการศึกษานั้นเป็น U

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญานิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

(๓.๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังสำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๑.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓.๒) หลักสูตรปริญญาเอก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบ ตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

177

๒๐

(๔) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๔ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี)

และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้เลือกกรรมการบริหารหลักสูตร ๑ คนทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญาโทภายใน ๒๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท

(๕.๑) หลักสูตรปริญญาโท รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๑.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโทของนิตินิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๑.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๕.๒) หลักสูตรปริญญาเอก รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๒.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโทของนิตินิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๒.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาโท และในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทไม่น้อยกว่า ๕ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิหรือผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบ

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและปริญญาโทฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

177

๒๑

(๖) หากมีความจำเป็นอย่างอื่นที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทเพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีนี้ลิตจะต้องสอบปากเปล่าปริญญาโท แต่กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทอยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้ลิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๔๙ สารนิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำสารนิพนธ์ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

(๒.๑.๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอื่นไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๓.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ คน ทั้งนี้สามารถเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นเป็นกรรมการได้ไม่เกิน ๑ คน โดยให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง โดยลิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงสารนิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๔) คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คนประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ของลิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๔.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

177

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้นให้ดำเนินการเช่นเดียวกับปริญญาานิพนธ์

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบแต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์เพิ่มเติมให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่นิตินิตจะต้องสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ แต่กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิตหรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิตินิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๕๐ ให้คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีอำนาจในการตัดสินใจ กรณีเกิดความไม่เหมาะสมทางวิชาการ ปัญหาจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย คุณภาพและปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำปริญญาานิพนธ์แต่ละระดับหรือสารนิพนธ์ หรือมีความซ้ำซ้อน ปัญหาการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนปัญหาธรรมาภิบาลในการบริหารหลักสูตร การควบคุมปริญญาานิพนธ์และสารนิพนธ์ของคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เมื่อคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๕๑ บรรดางานหรือผลงานอันเข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การคุ้มครองพันธุ์พืชหรืองานหรือผลงานอื่นที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศกำหนด ที่เกิดจากการทำปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและให้ออนเป็นของมหาวิทยาลัย โดยนิตินิตต้องส่งหนังสือขอตกลงว่าด้วย ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาในปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้แก่มหาวิทยาลัยหรือเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ พร้อมกับปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามความในวรรคหนึ่ง เรื่องการจัดแบ่งสิทธิประโยชน์ให้เป็นที่ไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่นให้นิตินิตทำการขออนุญาตจากหน่วยงานนั้น และส่งเอกสารการได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับเอกสารการขอตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ทั้งนี้ ผลงานที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่น

177

๒๓

หมวด ๙

การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๕๒ การขอรับปริญญา

(๑) ในภาคเรียนใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตที่บัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน ดังต่อไปนี้

คุณสมบัติทั่วไป

(๒.๑) มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และมีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกินตามข้อ ๑๔

(๒.๒) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๒.๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

(๒.๔) สอบสมิทิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ผ่านหรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕(๒)

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(๒.๕) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๖) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๗) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๘) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(๒.๙) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๐) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๑) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการแล้ว โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ที่มีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

177

๒๔

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผนก ข

(๒.๑๒) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๑๓) เสนอสารนิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า สารนิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๔) ส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๕) ผลงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สามารถสืบค้นได้ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาเอก

(๒.๑๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๗) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๘) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบันอย่างน้อย ๒ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ หรืออย่างน้อย ๑ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ทั้งนี้หลักสูตรสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวที่เหนือกว่าได้ แต่ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับฉบับนี้หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๕๒ (๒.๘) (๒.๑๑) (๒.๑๕) หรือ (๒.๑๘) หากมีเหตุผลอันควรบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔ นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๕๓ การให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ได้ยื่นความจำนงขอรับปริญญาที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕๒ (๒) และมีความประพฤติดี ต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

หมวด ๑๐

การประกันคุณภาพ

ข้อ ๕๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดและกำกับดูแลคุณภาพและมาตรฐานวิชาการ รวมทั้งการจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ ด้านการกำกับมาตรฐาน ด้านบัณฑิต ด้านนิสิต ด้านคณาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนและด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

177

๒๕

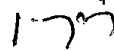
ข้อ ๕๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี โดยให้เริ่มดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในปีที่ ๔ และให้เสร็จสิ้นภายในปีที่ ๕ โดยหลักสูตรปรับปรุงถือว่าเป็นหลักสูตรที่ทดแทนหลักสูตรเดิมและให้นับเป็น ๑ หลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรปรับปรุงที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยจึงจะสามารถเปิดรับนิสิตใหม่เข้าศึกษาได้

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ การดำเนินการใดที่มีการแต่งตั้งหรือผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังคงอยู่ระหว่างดำเนินการ ให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้ นิสิต คณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถเลือกดำเนินการตามข้อบังคับนี้ได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

บรรดาหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่ปรับปรุงใหม่ที่รับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว ให้ใช้ข้อบังคับนี้

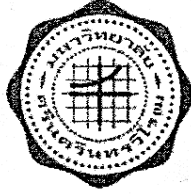
ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์

ที่ 325/2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 36 มาตรา 37 และมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2559 ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 3804/2561 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2561 การมอบอำนาจของอธิการบดี ให้ผู้ปฏิบัติราชการแทน จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์

- | | |
|---|---------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.ณัฐริกา สวรรณาศรี | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชานันท์ ศรียาภัย | รองประธานกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญนันท์ นันทวิสัย | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.เครือวัลย์ โชติเสอศักดิ์ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ประภากร ดันดโยทัย | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรักษ์ ศรีเวียรักษ์ | กรรมการและเลขานุการ |


ภาระหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร มีดังนี้

1. สร้างและพัฒนาหลักสูตร โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเป็นสำคัญ
2. สำรวจความต้องการของสังคมที่มีต่อหลักสูตร โดยการแสวงหาข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิเช่น ผู้ประเมินอิสระ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญของสาขา เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการบรรจุหลักสูตร และดำเนินการตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. วางระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา รวมทั้งเพื่อควบคุมคุณภาพของการผลิตบัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร
4. ปฏิบัติงานอื่นๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องตามที่คณะได้มอบหมาย

-2-

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และให้ยกเลิกคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ที่ 299/2560 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2560 โดยให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน

สั่ง ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2561



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรินทร์ ชัยวิสุทธิธรรม)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ 4985 /2560

เรื่อง แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 29 และมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2559 จึงแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์ ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์วิเชียร กิจปรีชาวนิช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กอบชัย ภัทรกุลวณิชช์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำเนาถูกต้อง

ศาสตราจารย์ ดร. ชัยชนะ

รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

จากผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร กิจปรีชาวนิช

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
ข้อเสนอแนะด้านรายวิชาของหลักสูตร		
(หมวดวิชาบังคับ) ชื่อวิชาอาจต้องแก้ไขให้เหมาะสม หลักการ: Principle	ปรับแก้เป็น จชป 601 แนวคิดทางจุลชีววิทยา (Concepts in Microbiology)	-
(หมวดวิชาบังคับ) จุลินทรีย์และอณูพันธุศาสตร์ ควรเป็นพันธุศาสตร์โมเลกุลของจุลินทรีย์	ปรับแก้เป็น จชป 603 จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล (Microbial and Molecular Genetics)	-
(หมวดวิชาบังคับ) วช น่าจะกระชับชื่อ เหลือจุลชีววิทยา ประยุกต์ขั้นสูงให้ตรงกับชื่อหลักสูตร	ปรับแก้เป็น จชป	-
นิสิตควรได้รับการเสริมสร้างศักยภาพในด้านใดบ้างเพิ่มเติมจากด้านวิชาการ		
ควรส่งเสริมให้ไปทำวิจัยในต่างประเทศ	-	- นิสิตได้รับการสนับสนุนในการไปศึกษาวิจัยระยะสั้นในต่างประเทศตามศักยภาพของนิสิต ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและทุนวิจัย - นิสิตสามารถขอทุนสนับสนุนในการไปทำวิจัยระยะสั้นในต่างประเทศได้จากบัณฑิตวิทยาลัย
ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้เป็นที่ไปตามความต้องการของสังคมและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน		
คำอธิบายและชื่อรายวิชาบางวิชาควรปรับปรุง	แก้ไขตามคำแนะนำ	-
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		

พิจารณาปริมาณอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร/ อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้สอน	ตรวจสอบตามคำแนะนำ	-
ไม่เห็นความแตกต่างระหว่างระดับ การศึกษาระหว่างมหาบัณฑิตกับ ดุษฎีบัณฑิต ยกเว้นจำนวนหน่วยกิต โครงสร้างไม่ได้จัดทำให้เห็นชัดเจน ว่าถ้านักศึกษาจบปริญญาโทที่ สถาบันนี้ ถ้ามาเรียนต่อปริญญาเอก วิชาที่เรียนจะแตกต่างกันอย่างไร	-	<p>นิสิตที่จบปริญญาโทจากหลักสูตร วท.ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จาก ภาควิชานี้ เมื่อศึกษาต่อในระดับ ปริญญาเอกหลักสูตร ปร.ด จุฬ าลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีรายวิชาต่างกัน แสดงในโครงสร้างหลักสูตร เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จขบ 741-744 (สัมมนาทางจุล ชีวะวิทยาประยุกต์ 1-4) - จขบ 701 จริยศาสตร์และ ประเด็นจริยธรรมทางจุลชีวะวิทยา - จขบ 711 การตรึงเซลล์จุลินทรีย์ - จขบ 712 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยระบบ - จขบ 713 นวัตกรรมทางจุล ชีวะวิทยาอุตสาหกรรม - จขบ 714 ไบโอบีโอสายในโรงงาน ด้านจุลชีวะวิทยา - จขบ 715ปฏิบัติการจุลชีวะวิทยา ทางอาหารและอุตสาหกรรมขั้นสูง

จุดเด่นของหลักสูตร

มีความหลากหลายของรายวิชา

จุดด้อยของหลักสูตร

มีความซ้ำซ้อนหลายรายวิชา ที่ผู้เรียนต้องระวังในการเลือกลงทะเบียน เพื่อไม่ให้เสียหน่วยกิตโดยไม่
จำเป็น

รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร
จากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชย์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
ข้อเสนอแนะด้านรายวิชาของหลักสูตร		
วิชา วชช 794 สัมมนาจุลชีววิทยา ประยุกต์ 5 ควรเปิดสอนให้นิสิต ลงทะเบียน(บังคับ)ทุกภาค การศึกษา จนกว่านิสิตจะสำเร็จ การศึกษา เพื่อติดตามการทำ ปริญญานิพนธ์ของนิสิตอย่าง ต่อเนื่อง	-	ได้กำหนดใน ข้อ 5. กำหนดเกี่ยวกับการทำ โครงการหรืองานวิจัย 5.6 กระบวนการประเมินผล 5.6.2 ประเมินผลจาก ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน วิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาตาม ระยะเวลาที่กำหนดโดยนิสิตที่ ยังไม่จบการศึกษาต้องเข้าร่วม รายวิชาสัมมนาทุกครั้ง
นิสิตควรได้รับการเสริมสร้างศักยภาพในด้านใดบ้างเพิ่มเติมจากด้านวิชาการ		
นิสิตควรได้รับการพัฒนาด้าน ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาสัมมนา ควรจัดการเรียนการสอนเป็น ภาษาอังกฤษ เพื่อให้นิสิตมีทักษะ และความชำนาญด้านภาษา ซึ่ง จำเป็นต้องใช้ในการพูดและการ เขียน เพื่อนำเสนอผลงานทาง วิชาการ	แก้ไขตามคำแนะนำ	-
นิสิตควรได้รับการอบรมด้านความ ปลอดภัยทางชีวภาพ และแนว ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้จุลินทรีย์ที่ ถูกต้อง	แก้ไขตามคำแนะนำโดยเพิ่ม รายวิชาเรียนบังคับโดยไม่ับ หน่วยกิต จชป 602 แนวทาง ปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทาง ชีวภาพ	-
ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสังคมและเหมาะสมกับสถานการณ์ ปัจจุบัน		

<p>หลักสูตรควรพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้นิสิตได้เข้าร่วมประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้ให้นิสิตจะได้มีประสบการณ์การเสนอผลงานวิจัยและมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ทรงคุณวุฒิจากที่ต่างๆ</p>	-	<p>นิสิตสามารถขอทุนสนับสนุนในการไปนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศได้จากบัณฑิตวิทยาลัย</p>
<p>วิชา วจช 701 ควรเพิ่มเนื้อหาเรื่องการลอกเลียน (Plagiarism) ซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาใหญ่ในวงการวิชาการ เพื่อแนะนำให้นิสิตไม่กระทำผิดในกรณีดังกล่าว</p>	แก้ไขตามคำแนะนำ	-
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		
<p>หน้า 22 และ 23 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคที่ 2 ไม่เข้าใจว่าวิชา ปพท 691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท 9 หน่วยกิต จำเป็นต้องเรียนด้วยเหตุใด เข้าใจว่าจะพิมพ์ผิด</p>	แก้ไขตามคำแนะนำ	-
<p>เนื่องจากมีรายวิชาเลือกจำนวนมาก แต่จำนวนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โท – เอก มีจำนวนน้อย อาจไม่คุ้มกับการบริหารจัดการ อาจดำเนินการร่วมกันกับหลักสูตรอื่น เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า</p>	<p>แก้ไขตามคำแนะนำ โดยมีบางรายวิชาที่สอนร่วมกับนิสิตปริญญาโท เช่น รายวิชา จชป 601 แนวคิดทางจุลชีววิทยา, จชป 603 เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูงและ จชป 605 วิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์ ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาโดยคำนึงถึงประโยชน์ของนิสิตทั้งสองระดับเป็นหลัก</p>	-

จุดเด่นของหลักสูตร

แบบ 2.1 เป็นหลักสูตรที่เน้นให้นิสิตทำงานวิจัย โดยกำหนดให้วิชาสัมมนาเป็นวิชาบังคับ จะทำให้นิสิตมีเวลาทุ่มเทให้กับงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงาน แบบที่ 2.1 และ 2.2 จะมีวิชา จชป 701 ซึ่งเป็นวิชาที่สอนเกี่ยวกับจริยธรรมทางจุลชีววิทยา จะทำให้นิสิตเป็นผู้ที่เข้าใจถึงกฎหมาย และจริยธรรมในอาชีพ สำหรับแบบ 2.2 มีเนื้อหาครอบคลุมศาสตร์ต่างๆ ทางจุลชีววิทยา

จุดด้อยของหลักสูตร

นิสิตควรได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้จุลินทรีย์ที่ถูกต้อง

ภาคผนวก ง รายงานการสำรวจความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตร (กรณีหลักสูตรใหม่)

ตารางแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะและความต้องการมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์จากหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ประเภทสถานประกอบการ/หน่วยงาน	มี/ไม่มีพนักงานที่จบจุลชีววิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	ต้องการ/ไม่ต้องการรับพนักงานที่จบจุลชีววิทยาในระดับปริญญาโท/เอกเข้าทำงาน	มี/ไม่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อในระดับสูงขึ้น	ระดับปริญญา/ต้องการความเชี่ยวชาญในด้านใด	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
1	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์/อาจารย์	หน่วยงานราชการการศึกษา	มีปริญญาโท	ไม่ต้องการ/ปริญญาโทต้องการ/ปริญญาเอกโดยมีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์	ไม่มี ปัจจุบันบรรจุเข้าทำงานในมหาวิทยาลัยด้วยอัตราปริญญาเอกเกือบทั้งหมด	ปริญญาเอก/เชื้อรา fermentation ภูมิคุ้มกัน และการเกิดโรค	- บัณฑิตระดับปริญญาโทอาจจะยังเป็นที่ต้องการของภาคเอกชน ทั้งนี้ควรเน้นผลิตบัณฑิตที่เน้นงานวิจัยและมีการเรียนเพื่อนับหน่วยกิต - ควรส่งเสริมให้นิสิตสามารถสื่อสารภาษาที่สามได้ เช่น พม่า ญี่ปุ่น
2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/ อาจารย์	หน่วยงานราชการการศึกษา	มีปริญญาโท มีปริญญาเอกที่จบสาขาใกล้เคียงแต่ไม่ใช่สาขาจุลชีววิทยา	ต้องการปริญญาโทและปริญญาเอกโดยมีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์		ปริญญาโทและปริญญาเอก/กระบวนการหมัก เทคโนโลยี เอนไซม์	
3	สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร/นักวิจัย	หน่วยงานราชการการวิจัย	มีปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโทและปริญญาเอกโดยมีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์	มี/โดยส่งเสริมให้ทำงานเพื่อเรียนต่อ	ปริญญาโท/molecular genetics bioinformatics , biomass utilization ปริญญาเอก/bioinformatics	
4	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีและการ	หน่วยงานราชการการศึกษา-วิจัย	มีปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโทและปริญญาเอกโดยมี		ปริญญาโท/เน้นด้านประยุกต์ใช้ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม	จุลชีววิทยาเป็นสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญในหลายๆ การใช้งานด้านอุตสาหกรรมและการวิจัยในระยะหลังจะ

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ประเภทสถานประกอบการ/หน่วยงาน	มี/ไม่มีพนักงานที่จบจุลชีววิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	ต้องการ/ไม่ต้องการรับพนักงานที่จบจุลชีววิทยาในระดับปริญญาโท/เอกเข้าทำงาน	มี/ไม่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อในระดับสูงขึ้น	ระดับปริญญา/ต้องการความเชี่ยวชาญในด้านใด	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
	จัดการสิ่งแวดล้อม / อาจารย์			การศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์		ปริญญาเอก/เน้นด้านประยุกต์ใช้ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อมแต่ต้องการให้สามารถสร้างงานวิจัยเองได้	เกี่ยวข้องกับการใช้จุลชีววิทยาอย่างมาก เช่น งานด้านพลังงานทดแทนจากจุลินทรีย์
5	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา/ผู้บริหารระดับต้น	หน่วยงานราชการการศึกษา	มีปริญญาโทและปริญญาเอกแต่ยังไม่เพียงพอ	ต้องการ/ปริญญาเอกโดยมีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์และมีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมโดยนับหน่วย	มี/โดยส่งเสริมให้ทำงานเพื่อเรียนต่อ	ปริญญาเอก/มีความรู้ด้านจุลชีววิทยา มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวิจัยและพัฒนานวัตกรรมจากจุลินทรีย์	จัดการเรียนการสอนโดยใช้ จุลชีววิทยาเป็นฐานความรู้และบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างเป็นรูปธรรม
6	กรมวิชาเกษตร สำนักพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กลุ่มวิจัยและพัฒนาเห็ด/นักวิชาการ	หน่วยงานราชการ-วิจัย	มีปริญญาโท มีไม่เพียงพอ ไม่มีปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโทโดยเน้นวิจัยมีการทำวิทยานิพนธ์ ต้องการปริญญาเอกโดยเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์และมีการเรียนเพิ่มเติมโดยนับหน่วยกิต	มี/โดยส่งเสริมให้ทำงานเพื่อเรียนต่อ	ปริญญาโทและปริญญาเอก/ taxonomy (in fungal/mushroom) mushroom breeding and conservation bioactive compounds and advanced processing technology (in mushroom)	
7	ฝ่ายวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย/นักวิจัยอาวุโส	หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ -วิจัย	มีปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโทและปริญญาเอกโดยมีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์		ปริญญาโทและปริญญาเอก/ด้านสรีรวิทยาและชีวเคมี	

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ประเภทสถานประกอบการ/หน่วยงาน	มี/ไม่มีพนักงานที่จบจุลชีววิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	ต้องการ/ไม่ต้องการรับพนักงานที่จบจุลชีววิทยาในระดับปริญญาโท/เอกเข้าทำงาน	มี/ไม่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อในระดับสูงขึ้น	ระดับปริญญา/ต้องการความเชี่ยวชาญในด้านใด	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
8	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์/ผู้บริหารระดับต้น	หน่วยงานราชการ การศึกษา-วิจัย	มีปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโทโดยมีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์ ไม่ต้องการปริญญาเอก		ปริญญาโท/ความรู้ทางสถิติในการวางแผนงานวิจัยและการประมวลผลงานวิจัย	
9	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	หน่วยงานราชการ การศึกษา-วิจัย	มีปริญญาโทและปริญญาเอก	ไม่ต้องการปริญญาโท ต้องการปริญญาเอกที่มีการศึกษาในรูปแบบเน้นวิจัยโดยทำวิทยานิพนธ์ โดยอาจมีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือไม่ก็ได้	มี/โดยส่งเสริมให้ลางานเพื่อเรียนต่อ	ปริญญาโท – มีทักษะการวิจัยได้ดี ทำการทดลองได้ดี ปริญญาเอก – มีทักษะการวิจัยขั้นสูง มีความคิดความสามารถเขียนโครงการวิจัยและสามารถเขียนบทความวิจัยได้ดี	มีภาวะผู้นำ เสียสละ ไม่เห็นแก่ตัว ตั้งใจทำงาน ชุ่มเท
10	มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	หน่วยงานราชการ การศึกษา-วิจัย	มีปริญญาโท 4 คน ปริญญาเอก 6 คน	ต้องการปริญญาโทโดยมีการศึกษาในรูปแบบที่มีการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือไม่ก็ได้	มี โดยส่งเสริมให้ลางานเพื่อเรียนต่อแบบเต็มเวลา แต่หน่วยงานไม่มีทุนสนับสนุน		
11	การประปานครหลวง ฝ่ายโรงงานผลิตน้ำบางเขน	รัฐวิสาหกิจ	ไม่มี	ต้องการทั้งปริญญาโทและเอก	มี/โดยส่งเสริมให้เรียนต่อแบบเต็มเวลา โดยหน่วยงานมีทุนสนับสนุนให้	ด้านจุลชีพในน้ำ ทั้งน้ำ ดิน และน้ำประปา	
12	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร แผนก Enteric Diseases	องค์กรต่างประเทศ (ด้านงานวิจัย) โดยความร่วมมือระหว่างไทย-USA	มีปริญญาโท 5-8คน	ต้องการทั้งปริญญาโทและเอก	มี โดยส่งเสริมให้ลางานเพื่อเรียนต่อแบบเต็มเวลา แต่หน่วยงานไม่มีทุนสนับสนุน	Clinical/ Medical Microbiology / Basic Molecular Microbiology Bioinformatic	

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ประเภทสถานประกอบการ/หน่วยงาน	มี/ไม่มีพนักงานที่จบจุลชีววิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	ต้องการ/ไม่ต้องการรับพนักงานที่จบจุลชีววิทยาในระดับปริญญาโท/เอกเข้าทำงาน	มี/ไม่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อในระดับสูงขึ้น	ระดับปริญญา/ต้องการความเชี่ยวชาญในด้านใด	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		ในงานวิจัยทางทหาร					
13	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด มหาชน - สำนักงานสรรหาและว่าจ้าง	โรงงานอุตสาหกรรม (ผลิตและจำหน่ายเครื่องดื่มครบวงจร)	ไม่มีทั้งปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโทมีการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือไม่ก็ได้	มี/โดยส่งเสริมให้เรียนต่อแบบเต็มเวลา โดยหน่วยงานมีทุนสนับสนุนให้	องค์ความรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจขององค์กร	
14.	SCG (Thailand) CO., Ltd.	บริษัทเอกชน ด้านตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและอาหาร	ไม่มีทั้งปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโท มีการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือไม่ก็ได้	มี/โดยส่งเสริมให้ลางานเพื่อเรียนต่อ (นอกเวลา)	ระดับปริญญาโท - มีความรู้และความเชี่ยวชาญการจัดการระบบทั้งการตรวจสอบระบบคุณภาพและด้านสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาเอก - ด้านความรู้เรื่องการตรวจวัดและจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย มลพิษทางน้ำ	
15	บริษัท ไทยฟูดส์ อินเตอร์เนชั่นแนล	โรงงานอุตสาหกรรม	มีปริญญาโท	ต้องการปริญญาโทมีการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือไม่ก็ได้	มี/โดยส่งเสริมให้ลางานเพื่อเรียนต่อ (นอกเวลา)	ต้องการความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสายพันธุ์เชื้อจุลินทรีย์	-
16	บริษัท เค อาร์ เอส สไปซี่ส์ ฟู้ด	บริษัทเอกชน การตรวจสอบคุณภาพอาหาร	ไม่มีทั้งปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโท มีการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือไม่ก็ได้	มี/โดยส่งเสริมให้ลางานเพื่อเรียนต่อ (นอกเวลา)		

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ประเภทสถานประกอบการ/หน่วยงาน	มี/ไม่มีพนักงานที่จบจุลชีววิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	ต้องการ/ไม่ต้องการรับพนักงานที่จบจุลชีววิทยาในระดับปริญญาโท/เอกเข้าทำงาน	มี/ไม่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อในระดับสูงขึ้น	ระดับปริญญา/ต้องการความเชี่ยวชาญในด้านใด	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
17	บริษัท โตโยต้ากัน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัทเอกชน การตรวจสอบคุณภาพอาหาร	ไม่มีทั้งปริญญาโทและปริญญาเอก	ต้องการปริญญาโท มีการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือไม่ก็ได้	ไม่มี		
18	บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัทเอกชน บริการตรวจสอบคุณภาพอาหาร	มีปริญญาโท 1 คน	ต้องการทั้งปริญญาโทและเอก โดยเน้นการจัดการศึกษาแบบมีปริญญาโทนิพนธ์	มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อนอกเวลาทำงาน แต่หน่วยงานไม่มีทุนสนับสนุน	ปริญญาโท- เทคนิคการวิเคราะห์ เชื้อด้านจุลชีววิทยา และเทคนิคการวิเคราะห์เชิงสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านจุลชีววิทยา ปริญญาเอก – เทคนิคเกี่ยวข้องกับวิธีการบริหารด้านจุลชีววิทยา การทำระบบการ validation method และการวิเคราะห์เชิงสถิติที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาวิธีทดสอบใหม่ที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ	
19	เอบี ฟูด แอนด์ เบฟเวอเรจ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัทเอกชน - โรงงานอุตสาหกรรม	มี	ต้องการทั้งปริญญาโทและเอก	มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อนอกเวลาทำงาน แต่หน่วยงานไม่มีทุนสนับสนุน		อยากให้ทางมหาวิทยาลัยเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของระบบโรงงานอุตสาหกรรมกับนักศึกษาเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมมากขึ้น
20	บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	บริษัทเอกชน - โรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี	ไม่ต้องการ	มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อนอกเวลาทำงาน โดย	ด้านงานพัฒนาและวิจัย แก้ไขปัญหาด้านจุลชีววิทยาในโรงงาน รวมถึงนวัตกรรมการตรวจ	ด้านการพัฒนาและวิจัย และเชิงบริหาร

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ประเภทสถานประกอบการ/หน่วยงาน	มี/ไม่มีพนักงานที่จบจุลชีววิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	ต้องการ/ไม่ต้องการรับพนักงานที่จบจุลชีววิทยาในระดับปริญญาโท/เอกเข้าทำงาน	มี/ไม่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อในระดับสูงขึ้น	ระดับปริญญา/ต้องการความเชี่ยวชาญในด้านใด	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
					หน่วยงานมีทุนสนับสนุน	วิเคราะห์จุลินทรีย์ การนำ by product ต่าง ๆ ไปใช้	
21	บริษัทชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน) / แผนกประกันคุณภาพ	บริษัทเอกชน - โรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี	ไม่ต้องการ	มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานเรียนต่อนอกเวลาทำงาน โดยหน่วยงานไม่มีทุนสนับสนุน		
22	บริษัท ที.พี.ดรีก แลบบอราทอรีส์ (1969) จำกัด	บริษัทเอกชน - โรงงานอุตสาหกรรม ผลิตยาและควบคุมคุณภาพ	ไม่มี	ไม่ต้องการ	ไม่มี	1)Method Validation ของ Microbial assay, Dterility test, Bacterial endotoxin test 2) การพัฒนาวิธีวิเคราะห์กรณีตัวอย่างพิเศษ เช่น การหา Bacterial endotoxin ด้วยวิธี Gel Clot (LAL)	

ตารางแสดงผลการสำรวจตำแหน่งงานทางด้านจุลชีววิทยา ที่ต้องการคุณสมบัติ/วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในประเทศไทย

(สืบค้นออนไลน์ในวันที่ 9 พ.ค.61 เท่านั้น)

	หน่วยงาน	ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	วันที่รับสมัคร/ วันที่ สืบค้น	อ้างอิง
1	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน คณะศิลปศาสตร์และ วิทยาศาสตร์	อาจารย์	คุณวุฒิปริญญาเอก สาขาจุลชีววิทยา จุลชีววิทยาประยุกต์ หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมี หัวข้อปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอกที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม จุลชีววิทยา สิ่งแวดล้อม หรือจุลชีววิทยาการแพทย์	รับสมัคร ภายในวันที่ 11 มิถุนายน 2561 (วันที่สืบค้น 9 พ.ค. 61)	http://flas.kps.ku.ac.th/2015/images/news/work/180410_2.PDF
2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	อาจารย์	วุฒิการศึกษา ปริญญาเอก วท.ด.(จุลชีวอุตสาหกรรม) วท.ด.(จุลชีววิทยา) เน้นด้าน อุตสาหกรรม ป.ร.ด.(จุลชีววิทยา) เน้นด้านอุตสาหกรรม ป.ร.ด.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) เน้นด้าน อุตสาหกรรม ป.ร.ด.(จุลชีววิทยาประยุกต์) เน้นด้านอุตสาหกรรม ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ	ประชาสัมพันธ์ ล่วงหน้าก่อนการเรียก สมัคร (วันที่สืบค้น 9 พ.ค. 61)	https://rmutt.job.thai.com/201705/rule.php
3	มหาวิทยาลัยทักษิณ คณะวิทยาศาสตร์	อาจารย์	วุฒิการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก (แบบเรียนโทควบเอก) สาขาจุลชีววิทยา (เน้นจุลชีววิทยาทางอาหาร หรือ จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม) หรือ สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาเอก สาขาจุลชีววิทยา (เน้นจุลชีววิทยาทางอาหาร หรือ จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม) และต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาจุลชีววิทยา	รับสมัคร ภายในวันที่ 30 เมษายน 2561 (วันที่สืบค้น 9 พ.ค. 61)	http://tsu.ac.th/detail.php?id_list=101885
4	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะวิทยาศาสตร์	อาจารย์	คุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม หรือ เทคโนโลยีชีวภาพ หรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หรือ อาหารสุขภาพและ โภชนาการ หรือ วิศวกรรมชีวภาพ หรือการจัดการเทคโนโลยี หรืออุตสาหกรรมเกษตร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เน้นการวิจัยด้านนวัตกรรม การจัดการ การบริหารหรือมาตรฐาน ด้านโรงงานอุตสาหกรรม	รับสมัคร ภายในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 (วันที่สืบค้น 9 พ.ค. 61)	http://hr.kmitl.ac.th/register/_fileupload/1314312561-01-02_765322561.pdf
5	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะอุตสาหกรรมเกษตร	อาจารย์	คุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา Food Science หรือ Product Development หรือ Home Economics หรือ Biotechnology หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง หมายเหตุ - สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องดังกล่าวคือ จุลชีววิทยาทางอาหารและอุตสาหกรรม	รับสมัคร ภายในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 (วันที่สืบค้น 9 พ.ค. 61)	http://hr.kmitl.ac.th/register/_fileupload/1314312561-01-02_765322561.pdf

	หน่วยงาน	ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	วันที่รับสมัคร/ วันที่ สืบค้น	อ้างอิง
6	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ คณะวิทยาศาสตร์	อาจารย์	วุฒิปริญญาเอก หลักสูตรจุลชีววิทยา จุลชีววิทยาประยุกต์ โดยเน้น จุลชีววิทยาทางอาหาร หรือสาขาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม โดยเน้นประสบการณ์การใช้กล้องจุลทรรศน์	รับสมัครถึง 31 พ.ค. 61 (วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.sci.psu.ac.th/New56/TH/News/JobFile/New59-60.pdf
7	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคณะ วิทยาศาสตร์	นักวิจัยหลังปริญญา เอก	<ul style="list-style-type: none"> จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาชีวเคมี จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ทำงานวิจัยด้านระบบภูมิคุ้มกันของกิ้ง การคัดเลือกสายพันธุ์กิ้งโดยอาศัยข้อมูล DNA และ ยีน 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.facebook.com/ตำแหน่งงานนักวิจัย-ผู้ช่วยนักวิจัย-นักวิทยาศาสตร์-107050313345390/
8	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคณะ ทันตแพทยศาสตร์	นักวิจัยหลังปริญญา เอก	<ul style="list-style-type: none"> มีประสบการณ์ด้าน genetics, molecular experiment, cell culture มีประสบการณ์ด้านงานวิจัยมากกว่า 1 ปี 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://th.indeed.com/job/รับสมัครนักวิจัยหลังปริญญาเอก-สาขาวิทยาศาสตร์- 07f49e5686582380
9	ไบโอเทค สวทช	นักวิจัยหลังปริญญา เอก	คุณสมบัติ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษของนักวิจัยระดับปริญญาเอกที่ต้องการ: <ul style="list-style-type: none"> มีความสามารถในการศึกษาการแสดงออกของยีนและวิเคราะห์ผล RNA-sequencing and QTL-sequencing 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	www.facebook.com/NSTDATHAILAND/posts/1575292715913040
10	บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	นักวิจัย (กระบวนการ วิศวกรรมชีวภาพ)	หน้าที่และความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุม ดูแลการวิจัยและพัฒนากระบวนการหมักตั้งแต่ระดับห้องปฏิบัติการจนถึงการขยายขนาดการผลิตในระดับโรงงานต้นแบบ เพื่อผลิตเอนไซม์ FOS เอทานอลและจุลินทรีย์ส่งเสริมการเจริญเติบโตของอ้อย คุณสมบัติ <ul style="list-style-type: none"> ปริญญาโท หรือ ปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ วิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม วิศวกรรมเคมี มีประสบการณ์การทำงาน 3-5 ปี ในด้านเทคโนโลยีการหมัก มีความชำนาญด้านเทคโนโลยีการหมักในระดับห้องปฏิบัติการและโรงงานต้นแบบ 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.mitrphol.com/career.php

	หน่วยงาน	ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	วันที่รับสมัคร/ วันที่ สืบค้น	อ้างอิง
11	บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	นักวิจัย (พอลิเมอร์ ย่อยสลายได้)	หน้าที่และความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> วิจัยและพัฒนา คิดค้นหาวิธีการผสมพอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้และของเหลือจากอุตสาหกรรมในสภาวะต่างๆ คุณสมบัติ <ul style="list-style-type: none"> ปริญญาโท หรือ ปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์เคมี พอลิเมอร์ วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการเกษตร หมายเหตุ – สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องดังกล่าวคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและการเกษตรและสิ่งแวดล้อม โดยมีอาจารย์เชี่ยวชาญเรื่องพอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ในภาควิชา	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.mitrphol.com/career.php
12	บริษัท ดัตช์มิลล์ จำกัด (Dutch Mill Company Limited) - กรุงเทพมหานคร	R&D Supervisor	คุณสมบัติผู้สมัคร <ul style="list-style-type: none"> วุฒิการศึกษา ปริญญาโท / ปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาจุลชีววิทยา สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ชอบการวิเคราะห์ค้นคว้าวิจัย 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://th.indeed.com/viewjob?jk=3b53122683908ff1&tk=1cd11a5ue0u3479i&from=recommendedjobs&vjs=3
13	Food People Recruitment Co., Ltd.	Senior Technical R&D Manager	<ul style="list-style-type: none"> วุฒิการศึกษา ปริญญาโท หรือ ปริญญาเอก สาขา Food Science or related Food Fields มีความรู้ Food technical Science Aspects มีประสบการณ์ Product Development in Food Manufacturer หมายเหตุ – สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องดังกล่าวคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและการเกษตร	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.jobthai.com/job/0,419491.html
14	Thermo Fisher Scientific Location : Thailand - Bangkok	Regional Molecular Food Safety Manager	<ul style="list-style-type: none"> To develop Microbiology (primarily Bacteriology) educational programs for internal and external customers (clinical, industrial) and adapt programs according to the local environment and culture. Graduate with life sciences degree (preferably Microbiology). At least 5 years technical experience in a Microbiology lab. Excellent communicator, verbally and in writing. 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	http://jobs.thermofisher.com/ListJobs/All/Search/tmo-posting-locations/thailand/

	หน่วยงาน	ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	วันที่รับสมัคร/ วันที่ สืบค้น	อ้างอิง
15	INTEQC Group Bangkok Area - Samutsakorn	Swine Feed Development (Department / Division)	Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> • Research and development animal feed. (Swine and Poultry) • Develop feed product (Swine and Poultry) by modern technology. • Support academic research and development of animal feed products. • Ability to set up project and other tasks as assigned by the supervisor. Qualifications: <ul style="list-style-type: none"> • Males or Female. Age : 25 years up • Master Degree / PhD Animal science, Veterinary or related sciences. • Communication in English and interpersonal skills. 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://th.jobsdb.com/TH/EN/Seach/FindJobs?KeyOpt=COMPLEX&JSRV=1&RLRSF=1&JobCat=1&SearchFields=JobDetails&Key=PhD&JSSRC=JSRSB
16	Biomedica (Thailand) Co., Ltd.	Specialist	Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> • Provide technical and application support of diagnostic products Conduct project evaluations and system validations • Write up validation and standard operating protocols, and technical reports. • Provide product application support & training to customers in assigned markets, technologies & products. • Provide product info and answer queries from customers, Sales and Product Management team as well as Tech Service teams. Qualifications: <ul style="list-style-type: none"> • PHD/Msc/Degree in Medical Technology/Life Science or a related discipline, Min 1 year of relevant experience preferred 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://th.jobsdb.com/TH/EN/Seach/FindJobs?KeyOpt=COMPLEX&JSRV=1&RLRSF=1&JobCat=1&SearchFields=JobDetails&Key=PhD&JSSRC=JSRSB
17	บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด - ปทุมวัน, กรุงเทพมหานคร	Sales and Marketing Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> • Male / Female Education : Doctoral or Master degree in Biochemical, Science or related field Preferred experience • At least 1 years of working experience in Molecular biology • Special skill : Excellent communication skill, presentation skill 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://th.indeed.com/job/รับสมัครนักวิจัยหลังปริญญาเอก-สาขาวิทยาศาสตร์-07f49e5686582380

	หน่วยงาน	ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	วันที่รับสมัคร/ วันที่ สืบค้น	อ้างอิง
18	FHI 360 - Thailand	Program Director, CEP NTD Asia	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum of a master's degree in public health, tropical medicine, epidemiology, health management, or related field; MD or PhD preferred. • A minimum of 15 years' experience working on international projects related to infectious diseases. • A minimum of 10 years' experience successfully leading international development projects similar in scope and complexity. 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.glassdoor.com/Job/thailand-phd-jobs-SRCH_IL.0,8_IN229_KO9,12.htm
19	FHI 360 - Thailand	Regional Senior Technical Specialist - Animal Health	<ul style="list-style-type: none"> • Livestock management (e.g., nutrition, care, treatment, and health) with an emphasis on poultry • Biosafety and biosecurity and how to apply principles • Ability to communicate and coordinate with livestock producers and animal industry stakeholders • Ability to work efficiently and effectively in an IT environment • Strong coordination, communication, and interpersonal aptitudes 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.glassdoor.com/Job/thailand-phd-jobs-SRCH_IL.0,8_IN229_KO9,12.htm
20	QIAGEN Location : Thailand - Bangkok	Senior Sales Application Specialist	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum of Master degree in Molecular Biology, Biochemistry, Microbiology, Biomedicine or related area. PhD Degree preferred. 	(วันที่สืบค้น) 9 พ.ค. 61	https://www.glassdoor.com/Job/thailand-phd-jobs-SRCH_IL.0,8_IN229_KO9,12.htm

ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์กับหลักสูตรอื่น

	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ชื่อหลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยาประยุกต์
ชื่อปริญญา	ปร.ด (จุลชีววิทยาประยุกต์)	ปร.ด (จุลชีววิทยา)	ปร.ด (จุลชีววิทยา)	ปร.ด (จุลชีววิทยาประยุกต์)
รายวิชาบังคับ ที่ต่างจากหลักสูตรอื่นดังนี้	แบบ 1.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) ปริญญาโทนิพนธ์ 48 หน่วย แบบ 2.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) กำหนดให้เรียน 6 หน่วยกิต - แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ * - วิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์ แบบ 2.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต - แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ * - วิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์ หมายเหตุ: * ได้รับใบอนุญาต	แบบ 1.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) กำหนดให้เรียน 6 หน่วยกิต - สัมมนา 6 หน่วย แบบ 2.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต	แบบ 1.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) กำหนดให้เรียน 5 หน่วยกิต แบบ 1.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) กำหนดให้เรียน 10 หน่วยกิต แบบ 2.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) กำหนดให้เรียน 5 หน่วยกิต แบบ 2.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) กำหนดให้เรียน 13 หน่วยกิต	แบบ 1.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) สัมมนาและปริญญาโทนิพนธ์ 48 หน่วย แบบ 1.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) สัมมนาและปริญญาโทนิพนธ์ 72 หน่วย
รายวิชาเลือก ที่ต่างจากหลักสูตรอื่นดังนี้	กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มจุลชีววิทยาทางอาหาร และอุตสาหกรรม	แบบ 1.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) กำหนดให้เรียน 48 หน่วยกิต วิทยานิพนธ์	แบบ 1.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) ไม่มี แบบ 1.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) ไม่มี	

	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	<ul style="list-style-type: none"> - จุลชีววิทยาระบบ - นวัตกรรมทางจุลชีววิทยา อุตสาหกรรม - ไบโอะเซนเซอร์ในงานด้านจุลชีววิทยา กลุ่มที่ 2 กลุ่มจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม - จุลชีววิทยาสำหรับการเกษตร อัจฉริยะ - เทคโนโลยีการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ยุคใหม่และการประยุกต์ใช้ทางจุลชีววิทยา - อนุชีววิทยาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ก่อโรคพืช - วิทยาการข้อมูลสำหรับนักจุลชีววิทยา กลุ่มที่ 3 กลุ่มจุลชีววิทยาการแพทย์ - วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก - จุลินทรีย์และสาธารณสุขชาติเพื่อสุขภาพ - ประสิทธิภาพการแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> แบบ 2.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต และวิทยานิพนธ์ 48 หน่วย - ชีวสารสนเทศศาสตร์ - ไวรัสวิทยาทางการแพทย์ - โรคติดเชื้อ - สารพิษของจุลินทรีย์ - การบำบัดมลพิษทางจุลชีววิทยา - ไวรัสวิทยาระดับโมเลกุลขั้นสูง - สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ - เซรุ่มวิทยา - วัคซีน - ราและแบคทีเรียเพื่อการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจ - การจัดการมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> แบบ 2.1 (ผู้สำเร็จ ป.โท) กำหนดให้เรียน 7 หน่วยกิต แบบ 2.2 (ผู้สำเร็จ ป.ตรี) กำหนดให้เรียน 11 หน่วยกิต - ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจุลชีพ - เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา - แบคทีเรียของพืช - จุลชีววิทยาของแอนแอโรบส์ - วิธีรวดเร็วและอัตโนมัติในจุลชีววิทยาทางอาหาร - ความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์ - โครงสร้างและหน้าที่ของเชื้อรา - จุลชีววิทยาของระบบตะกอนเร่งในการบำบัดน้ำเสีย 	

	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	<ul style="list-style-type: none"> - จุลชีววิทยาการแพทย์ขั้นสูง - วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา - อณูชีววิทยาของการติดเชื้อจุลชีพ 			

ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	สิริรักษ์ ศรีวรรณียารักษ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Siriruk Sarawaneeyaruk
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	02-649-5000 ต่อ 18122
Email	siriruk@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร,	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
M.Agr.Sc.	Applied Biosciences,	Kyoto University, Japan	2550
D.Agr.Sc.	Applied Biosciences,	Kyoto University, Japan	2553

ความเชี่ยวชาญ

Plant-Microbe Interaction, Plant Pathology, Rhizosphere Ecology

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 ภัทรภร พิกุลขวัญ, อรอนงค์ พริ้งสุลกะ, ณีฎฐิกา สุวรรณาศรัย, วัลลภา หล่อเหลี่ยม, สิริรักษ์ ศรีวรรณียารักษ์, วิเชียร กิจปรีชาวนิช, สุขุมภรณ์ กระจ่างสังข์. การหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ไลเปสจาก *Bacillus safensis* สายพันธุ์ PSR5631 ที่แยกได้จากดิน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2559; 32: 111-126.
- 1.2 Sarawaneeyaruk S, Lorliam W, Krajangsang S, Pringsulaka O. Enhancing plant growth under municipal wastewater irrigation by plant growth promoting rhizospheric *Bacillus* spp. Journal of King Saud University-Science. 2019; 31: 384-389.
- 1.3 DeatraksaJ, Sunthornthummas S, Rangsiruji A, Sarawaneeyaruk S, Suwannasai N, Pringsulaka O. Isolation of folate-producing *Weissella* spp. from Thai fermented fish (Plaa Som Fug). LWT Food Science and Technology. 2018; 89: 388-391.

- 1.4 Pringsulaka O, Suwannasai N, Sunthornthummas S, Krajangsang S, **Sarawaneeyaruk S**, Lorliam W, Rangsiruji A. Assessment of Indicator Microorganisms and Fungi: Health Risk in the Saen Saeb Canal, Thailand. *Chaingmai Journal of Science*. 2017; 44: 1-13.
- 1.5 Sunthornthummas S, Doi K, Rangsiruji A, **Sarawaneeyaruk S**, Pringsulaka O. Isolation and characterization of *Lactobacillus paracasei* LPC and phage Φ T25 from fermented milk. *Food Control*. 2017; 73: 1353-1361.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. ตำรา/หนังสือ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
วจช 202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วจช 302	วิทยาไวรัส
วจช 311	พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์
วจช 476	จุลชีววิทยาการเกษตร
วจช 481	ปัญหาพิเศษทางจุลชีววิทยา
วจช 482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา
วจช 484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
ทช 501	เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง
ทช 611	เทคโนโลยีขั้นสูงทางอื่น
ทช 614	ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ระดับโมเลกุล
ทช 641	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมขั้นสูง
ทช 643	เทคโนโลยีขั้นสูงทางอาหาร
ทช 649	ไวรัสวิทยาขั้นสูง
ทช 745	วิทยาการปัจจุบันทางเทคโนโลยีชีวภาพจุลชีววิทยา

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การคัดเลือกหาถึงพันธุ่มะนาวแป้น ต้านทานต่อโรคแคงเกอร์ด้วยวิธี Real- Time Quantitative Reverse Transcription PCR (Real-Time qRT-PCR) และ Reverse Transcription Loop-Mediated Isothermal Amplification (RT- qLAMP)	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2561	หัวหน้าโครงการ
คัดแยกและศึกษาคุณสมบัติแบคทีเรีย ที่สามารถผลิตเอนไซม์ ACC deaminase จากไม้ตัดดอก,	งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)	นางสาวณัฐิกา สุวรรณาศรัย
ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ)	Nuttika Suwannasai
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่	114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
เบอร์โทรศัพท์	02-649-5000 ต่อ 18519
E-mail	nuttika@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	จุลชีววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2541
วท.ด.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2548

ความเชี่ยวชาญ

เห็ดราวิทยา ไมคอร์ไรซา พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ เครื่องหมายดีเอ็นเอ สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ

ผลงานทางวิชาการ

1.บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Suwannasai N, Dokmai P, Yamada A, Watling R, Phosri C. 2020. First ectomycorrhizal syntheses between *Astraeus sirindhorniae* and *Dipterocarpus alatus* (Dipterocarpaceae), pure culture characteristics, and molecular detection. 21(1): 231-238.
- 1.2 Thamvithayakorn P, Phosri C, Pisutpaisal N, Krajangsang S, Whalley AJS, Suwannasai N. 2019. Utilization of oil palm decanter cake for valuable laccase and manganese peroxidase enzyme production from a novel white-rot fungus, *Pseudolagarobasidium* sp. PP17-33. 3 Biotech. 9: 417.
- 1.3 Patjana T, Jantaharn P, Katrun P, Mongkolthanasuk W, Suwannasai N, Senawong T, Tontapha S, Amornkitbumrung V, McCloskey S. 2019. Anti-inflammatory and cytotoxic agents from *Xylaria* sp. SWUF09-62 fungus. Natural Product Research. 16: 1-10.

- 1.4 Noppawan S, Mongkolthamaruk W, **Suwannasai N**, Senawong T, Moontragoon P, Boonmak J, Youngme S, McCloskey S. 2018. Chemical constituents and cytotoxicity activity from the wood-decaying fungus *Xylaria* sp. SWUF08-37. Natural Product Research. 26: 1-10.
- 1.5 DeatraksaJ, Sunthornthummas S, Rangsiruji A, Sarawaneeyaruk S, **Suwannasai N**, Pringsulaka O. Isolation of folate-producing *Weissella* spp. from Thai fermented fish (Plaa Som Fug). LWT Food Science and Technology. 2018; 89: 388-391.
- 1.6 ณัชชา พรหมเทศ, เชิดชัย โพธิ์ศรี, รุ่งเพชร แข็งแรง, อรอนงค์ พริ้งศุลกะ, ญัญฐิกา สุวรรณาศรัย. ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ต้านการเจริญของแบคทีเรีย และต้านการทำงานของเอนไซม์แอลฟา กลูโคซิเดส ของสารสกัดจากเห็ดปะการังรามารีย์. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว.2561; 34(2): 175-191.
- 1.7 Pringsulaka O, **SuwannasaiN**, Sunthornthummas S, Krajangsang S, Sarawaneeyaruk S, Lorliam W, Rangsiruji A. Assessment of Indicator Microorganisms and Fungi: Health Risk in the Saen Saeb Canal, Thailand. Chiang Mai J. Sci. 2017; 44: 1-13.
- 1.8 Sawadsitang S, **Suwannasai N**, Mongkolthamaruk W, Ahmadi P, McCloskey S. A new amino amide derivative from the wood-decaying fungus *Xylaria* cf. *cubensis* SWU08-86. Nat Prod Res. 2017; DOI:10.1080/14786419.2017.1405414
- 1.9 Agustini V, Sufaati S, Suharno, **Suwannasai N**. *Rhizoctonia*-like fungi isolated from roots of *Dendrobium lancifolium* var. *papuanum* and *Calanthe triplicate* in Papua, Indonesia. Biodiversitas. 2016; 17(1): 377-383.
- 1.10 ภัทรภร พิกุลขวัญ, อรอนงค์ พริ้งศุลกะ, ญัญฐิกา สุวรรณาศรัย, วัลลภา หล่อเหลี่ยม, สิริรักษ์ ศรวณียารักษ์, วิเชียร กิจปรีชาวนิช, สุขุมภรณ์ กระจ่างสังข์. การหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ไลเปสจาก *Bacillus safensis* สายพันธุ์ PSR5631 ที่แยกได้จากดิน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว.2559; 32(1): 111-126.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. ตำรา / หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
วจช 201	จุลชีววิทยาทั่วไป

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
วจช 202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป
วจช 301	วิทยาเห็ดรา
วจช 311	พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์
วจช 272	จุลชีววิทยาทางอาหารและความปลอดภัยทางอาหาร
วจช 321	การจัดจำแนกแบคทีเรีย
วจช 451	จุลชีววิทยาทางการแพทย์
วจช482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา
วจช484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
วจช481	ปัญหาพิเศษทางจุลชีววิทยา
วจช 499	ฝึกงาน
ชว 304	การจัดระบบและความหลากหลายทางชีววิทยา
ชว 305	การจัดระบบและความหลากหลายทางชีววิทยา
ชว 443	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น
ชว 643	ชีวสารสนเทศศาสตร์
ทช 641	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมขั้นสูง
ทช 643	เทคโนโลยีขั้นสูงทางอาหาร
ทช 647	เทคโนโลยีขั้นสูงทางยีสต์
ทช 649	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีชีวภาพจุลชีววิทยา
ทช 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 1
ทช 693	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 3
ทช 791	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ4
ทช 793	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ6

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการปริญญาเอก กาญจนภิเษก รุ่นที่ 19	สำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย (สกว.)	2560-2563	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การแยกสารเมตาบอไลต์ที่สร้างจากเชื้อ <i>Weissella</i> spp. ที่แยกได้จากปลาส้ม	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	ผู้ร่วมวิจัย
การแปรรูปเห็ดป่าเอคโตไมคอร์ไรซา ชนิดบริโภคน้ำตาลและคอเรสเตอรอลเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร	มูลนิธิโทรเทเพื่อการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ ประเทศไทย	2560	หัวหน้าโครงการ
ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเห็ดป่าเอคโตไมคอร์ไรซาและการระบุชนิดโดยใช้ดีเอ็นเอบาร์โค้ด	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยนครพนม	2559-2560	ผู้ร่วมวิจัย
สารยับยั้งจุลินทรีย์และสารต้านอนุมูลอิสระของรา <i>Xylaria</i> และการจำแนกชนิดโดยใช้ดีเอ็นเอบาร์โค้ด	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559-2560	หัวหน้าโครงการ
การใช้ดีเอ็นเอบาร์โค้ดร่วมกับความรู้ นิเวศแบบดั้งเดิมเพื่อการระบุชนิดเห็ดป่าเอคโตไมคอร์ไรซาในพื้นที่ศูนย์การ พัฒนาอุทยาน อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ จ.สกลนคร	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยนครพนม	2559-2560	ผู้ร่วมวิจัย
ประสิทธิภาพของสารต้านอนุมูลอิสระจากสารสกัดของรา <i>Hypoxyton</i> และ <i>Annulohypoxyton</i> เพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตใหม่จากธรรมชาติ	สำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษาแห่งชาติ	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	เครือวัลย์ โชติเลอศักดิ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Kruawan Chotelersak
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
เบอร์โทรศัพท์	02-6495000 ต่อ 14910
Email	kruawanc@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2538
วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
ปร.ด.	อายุรศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล	2556

ความเชี่ยวชาญ

Monoclonal Antibody Production and Detection

Molecular Identification of Medical Important Insects

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Nantavisai K, Puttikamonkul S, **Chotelersak K**, Taweechotipatr M. *In vitro* adhesion property and competition against enteropathogens of *Lactobacillus* strains isolated from Thai infants. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 2018; 40(1): 69-74.
- 1.2 Taweechotipatr M, Ladda B, Nantavisai K, Puttikamonkul S, **Chotelersak K**. Anti-*Helicobacter pylori* and probiotic activity of *Lactobacillus* Strains. Journal of Medicine and Health Sciences (in Thai) 2018; 25(2): 43-55.
- 1.3 Samung Y, Ruangsittichai J, Machida R, Thipaksorn A, Attrapadung S, **Chotelersak K**. Correlation between Oriental Rat Flea Abundance and Commensal Rodents in Three Different Geographical Regions in Bangkok, Thailand. Journal of the Medical Association of Thailand. 2017; 100 (Suppl. 8): S126-S135.

- 1.4 **Chotelersak K, Thamacharoensuk T, Tanasupawat S, Nantavisai K, Taweechotipatr M, Puttikamonkul S.** Preliminary Studies of Lactic Acid Bacteria Isolated from Feces of Thai Newborns. *Journal of the Medical Association of Thailand.* 2016; 99(suppl.8): S90-S98.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
พพ 224	การติดเชื้อ
พพ 324	ระบบทางเดินอาหาร
จช 222	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาเบื้องต้น
จช 225	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับพยาบาล
จช 601	จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกัน
จช 602	การก่อโรคโดยจุลชีพ
จช 621	เทคนิคทางจุลชีววิทยา
จช 801	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา
พศก 501	ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล
อช 603	อณูชีววิทยาของโรค

ชื่อ-นามสกุล(ภาษาไทย)	พิชากค์ ศรียาภัย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Pichapak Sriyapai
ตำแหน่งวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	02-649-5000 ต่อ 18507
E-mail	peechapack@g.swu.ac.th

คุณวุฒิสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544
วท.ม.	พันธุวิศวกรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
Ph.D.	Natural Science and Technology	Okayama University, Japan	2551

ความเชี่ยวชาญ

การศึกษาทางอณูชีววิทยาในจุลินทรีย์ เอนไซม์วิทยาของจุลินทรีย์การตรวจสอบจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร และการศึกษาระบบการย่อยสลายและการผลิตพลาสติกชีวภาพ

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Wachiralurpan S, Sriyapai T, Areekit S, **Sriyapai P**, Augkarawaritsawong S, Santiwatanakul S, Chansiri,K. Rapid colorimetric assay for detection of *Listeria monocytogenes* in food samples using LAMP formation of DNA concatemers and gold nanoparticle-DNA probe complex. *Frontier in Chemistry*. 2018; 90: 1-9.
- 1.2 **Sriyapai P**, Chansiri K, Sriyapai T. Isolation and characterization of polyester-based plastics-degrading bacteria from compost soils. *Microbiology*. 2018; 87: 290-300.
- 1.3 Pulsrikarn C, **Sriyapai P**, Chaichana P, Nyamniyom A, Sriyapai, T. Antimicrobial resistance and molecular characterization of *Salmonella enterica* serovar Kedougou isolates from clinical specimens and environmental samples in Thailand, 2006-2009. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 2017; 48: 1006-1016.

- 1.4 Wachiralurpan S, Sriyapai T, Areekit S, Kaewphinit T, **Sriyapai P**, Santiwatanakul S, Chansiri K. Development of a rapid screening test for *Listeria monocytogenes* in raw chicken meat using loop-mediated isothermal amplification (LAMP) and lateral flow dipstick (LFD). Food Analytical Methods. 2017; 10: 3763–3772.
- 1.5 Wachiralurpan S, Sriyapai T, Areekit S, **Sriyapai P**, Thongphueak D, Santiwatanakul S, Chansiri K. A one-step rapid screening test of *Listeria monocytogenes* in food samples using a real-time loop-mediated isothermal amplification turbidity assay. Analytical Methods. 2017; 9: 6403-6410.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 2.1 Sriyapai T, **Sriyapai P**, Chansiri K, Pulsrikarn C. Rapid detection for survey of virulence gene of Shigella and enteroinvasive *Escherichia coli* from clinical specimens. International congress on chemical, biological, and environmental sciences (ICCBES 2018), 1-4 May 2018, Sapporo, Hokkaido, Japan. pp. 469-478.

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ภาระงานสอนที่รับผิดชอบ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

รหัสวิชา	รายวิชา
วจช 201	จุลชีววิทยา
วจช202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา
ชว341	พันธุศาสตร์
วจช 372	จุลชีววิทยาทางอาหาร
วจช 477	จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
วจช482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา
วจช484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
วจช481	ปัญหาพิเศษทางจุลชีววิทยา
วจช 475	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม
ทช 644	เทคโนโลยีขั้นสูงทางเอนไซม์
ทช 612	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีชีวภาพโมเลกุล

รหัสวิชา	รายวิชา
ทช 649	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีชีวภาพจุลชีววิทยา

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานะภาพ
การศึกษาเอนไซม์ย่อยสลายพลาสติกชีวภาพ และการวิเคราะห์ยีนในแบคทีเรียชอบร็อน <i>Actinomadura</i> sp. สายพันธุ์ TF1	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2561	หัวหน้าโครงการ
การโคลนนิ่ง และการศึกษาระดับยีนเพื่อการผลิตพลาสติกชีวภาพชนิด PHAs จากเชื้อแบคทีเรียที่มีศักยภาพสูง	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
การทำบริสุทธิ์ และการศึกษาคุณสมบัติของเอนไซม์ที่ย่อยสลายพลาสติกชีวภาพจากเชื้อชอบร็อน <i>Actinomadura</i> sp. สายพันธุ์ TF1	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ขวัญนันท์ นันทวิสัย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Kwanna Nantavisai
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	02-6495000 ต่อ 14905
Email	kwanna@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2547
วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
Ph.D.	Tropical Medicine	University of Liverpool, UK	2554

ความเชี่ยวชาญ

Parasitology

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Nantavisai K, Puttikamolkul S, Chotelersak K, Taweechotipatr M. *In vitro* adhesion property and competition against enteropathogens of *Lactobacillus* strains isolated from Thai infants. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 2018; 40(1): 69-74.
- 1.2 Taweechotipatr M, Ladda B, Nantavisai K, Puttikamolkul S, Chotelersak K. Anti-*Helicobacter pylori* and antibiotic activity of *Lactobacillus* strains. *Journal of Medicine and Health Sciences*. 2018; 25(2): 43-55.
- 1.3 Nantavisai K. Endocan as a novel biomarker. *Thammasat Medical Journal*. 2016; 16(1): 113-123.

- 1.4 Chotelersak K, Thamacharoensuk T, Tanasupawat S, **Nantavisai K**, Taweechotipatr M, Puttikamonkul S. Preliminary studies of lactic acid bacteria isolated from feces of Thai newborns. Journal of the Medical Association of Thailand. 2016; 99(suppl.8): S90-S98.
2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)
-
3. ตำรา/หนังสือ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)
-

ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
พพ224	การติดเชื้อ
พพ226	ระบบประสาทส่วนกลาง
พพ321	ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด
จช221	จุลชีววิทยาพื้นฐาน
จช225	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับพยาบาล
จช601	จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน
จช801	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) อรอนงค์ พริงศ์กุลกะ
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Onanong Pringsulaka
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
 ที่ทำงาน ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
 เบอร์โทรศัพท์ 02-6495000 ต่อ 18517
 Email onanong@gs.wu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538
วท.ม.	จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2541
วท.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545

ความเชี่ยวชาญ

microbiology, virology, bacteriophage, lactic acid bacteria

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 สิรินคร สุนทรธรรมาสัน, Katsumi Doi, ญัฐฎิภา สุวรรณาศรัย, อัจฉริยา รังษิรุจิ, **อรอนงค์ พริงศ์กุลกะ**. การเหนี่ยวนำโปรเฟจที่แทรกอยู่ใน *Lactobacillus paracasei* ที่แยกได้จากนมเปรี้ยว. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2560; 33(2): 21-34.
- 1.2 สุทามาศ นิยมพานิช, สุธีวรรณ บินชัย, **อรอนงค์ พริงศ์กุลกะ**, อัจฉริยา รังษิรุจิ. การจัดกลุ่มและวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของแบคทีเรียและแบคทีเรียพื้เชื้อโรดจากสัตว์ด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยา. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2560; 33(2): 71-88.
- 1.4 Sarawaneeyaruk S, Lorliam W, Krajangsang S, **Pringsulaka O**. Enhancing plant growth under municipal wastewater irrigation by plant growth promoting rhizospheric *Bacillus* spp. Journal of King Saud University-Science. 2019; 31: 384-389.
- 1.5 DeatraksaJ, Sunthornthummas S, Rangsiruji A, Sarawaneeyaruk S, Suwannasai N, **Pringsulaka O**. Isolation of folate-producing *Weissella* spp. from Thai fermented fish (Plaa Som Fug). LWT Food Science and Technology. 2018; 89: 388-391.

- 1.6 Rangsiruji A, Binchai S, **Pringsulaka O**. Species identification of economic bamboos in the genus *Dendrocalamus* using SCAR and multiplex PCR. Songklanakarin journal of science and technology. 2018; 40: 640-647.
- 1.7 Sunthornthummas S, Doi K, Rangsiruji A, Sarawaneeyaruk S, **Pringsulaka O**. Isolation and characterization of *Lactobacillus paracasei* LPC and phage Φ T25 from fermented milk. Food Control. 2017;73: 1353-1361.
- 1.8 **Pringsulaka O**, Suwannasai N, Sunthornthummas S, Krajangsang S, Sarawaneeyaruk S, Lorliam W, Rangsiruji A. Assessment of Indicator Microorganisms and Fungi: Health Risk in the Saen Saeb Canal, Thailand. Chaingmai Journal of Science. 2017; 44(2): 309-321.
- 1.9 Tantong S, **Pringsulaka O.**, Weerawanich K., Meeprasert A., Rungrotmongkol T., Sarnthima R., Roytrakul S., Sirikantaramas, S. Two novel antimicrobial defensins from rice identified by gene coexpression network analyses. Peptides. 2016; 84: 7-16.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

รหัสวิชา	รายวิชา
ชว 191	ปฏิบัติการชีววิทยา 1
วจช 201	จุลชีววิทยา
วจช 202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา
ชว 203	ชีววิทยาของเซลล์
วจช 302	วิทยาไวรัส
วจช 321	การจัดจำแนกแบคทีเรีย
วจช 391	การใช้เครื่องมือและเทคนิคทางจุลชีววิทยา
วจช 481	โครงการทางจุลชีววิทยา
วจช 482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา 1

วชช 483	สัมมนาทางจุลชีววิทยา 2
วชช 484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
วชช 272	จุลชีววิทยาทางอาหารและความปลอดภัยทางอาหาร
วชช 451	จุลชีววิทยาทางการแพทย์
วชช 475	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม
ทช 501	เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง
ทช 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 1
ทช 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 2
ทช 693	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 3
ทช 694	วิธีวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพ
ทช 641	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมขั้นสูง
ทช 643	เทคโนโลยีขั้นสูงทางอาหาร
ทช 649	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีชีวภาพจุลชีววิทยา

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การแยกสารเมตาบอไลต์ที่สร้างจากเชื้อ <i>Weissella</i> spp. ที่แยกได้จากปลาส้ม	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
การแยกแบคทีเรียโอเฟจที่จำเพาะต่อเชื้อก่อโรคในปลา <i>Aeromonas</i> spp. เพื่อนำไปใช้ควบคุมการระบาดของโรค	งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการปริญญาเอก กาญจนานิกเชก รุ่นที่ 18	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ วิจัย (สกว.)	2559-2560	หัวหน้าโครงการ
การเหนี่ยวนำโปรเฟจที่แทรกอยู่ใน <i>Lactobacillus paracasei</i> ที่แยกได้ จากนมเปรี้ยว	งบประมาณรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การศึกษากลไกของสายพันธุ์กลายของ <i>Lactobacillus paracasei</i> ที่ต่อต้านการ ติดเชื้อมด้วยเฟจ	งบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวสุพุมารณ์ กระจ่างสังข์
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) SukhumapornKrajangsang
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ที่ทำงาน ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
 เบอร์โทรศัพท์ 02-6495000 ต่อ 18520
 Email sukhumaporn@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548
ปร.ด.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553

ความเชี่ยวชาญ

microbiology, microbial enzyme, fermentation technology

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 ศรีสุตา หาญภาคภูมิ, ภาณุกิจ กันหาจันทร์, พายุ ภักดีนวน, สุชาดา โทผล, **สุพุมารณ์ กระจ่างสังข์** จักรวาล ชมภูศรี และอภิวัฏ ธวัชสิน. ฤทธิ์การกำจัดลูกน้ำยุงและการไถ่ของสารสกัดหยาบและน้ำมันหอมระเหยสาบเสื่อต่อยุงลายบ้าน ยุงรำคาญ และยุงก้นปล่อง. วารสารวิจัยมสด สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560; 10(3), 129-157.
- 1.2 ภัทรภร พิกุลขวัญ, อรอนงค์ พริ้งสุลกะ, ญัฐฐิกา สุวรรณาศรัย, วัลลภา หล่อเหลี่ยม, สิริรักษ์ ศรวณียารักษ์, วิเชียร กิจปรีชาวนิช, **สุพุมารณ์ กระจ่างสังข์**. การหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ไลเปสจาก *Bacillus safensis* สายพันธุ์ PSR5631 ที่แยกได้จากดิน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2559; 32: 115-130.
- 1.3 Sarawaneeyaruk S, Lorliam W, **Krajangsang S**, Pringsulaka O. Enhancing plant growth under municipal wastewater irrigation by plant growth promoting rhizospheric *Bacillus* spp. Journal of King Saud University-Science. 2019; 31: 384-389.
- 1.4 Pringsulaka O, Suwannasai N, Sunthornthummas S, **Krajangsang S**, Sarawaneeyaruk S, Lorliam W, Rangsiruji A. Assessment of Indicator Microorganisms and Fungi: Health Risk in the Saen Saeb Canal, Thailand. Chaingmai Journal of Science. 2017; 44: 1-13.

- 1.5 Lorliam W, Akaracharanya A, **Krajangsang S**, Tolieng V, Tanasupawat S. Optimization of Xylitol Production by *Candida tropicalis* A26. Chaingmai Journal of Science. 2017; 44(1):50-58.
- 1.6 Panyachanakul, T., Kitpreechavanich, V., Tokuyama, S. and **Krajangsang, S**. Poly(DL-Lactide)-degrading enzyme production by immobilized *Actinomadura keratinilytica* strain T16-1 in a 5-L fermenter under various fermentation processes. Electronic Journal of Biotechnology. 2017; 30: 71-76.
- 1.7 Youngpreda A, Panyachanakul T, Kitpreechavanich V, Sirisansaneeyakul S, Suksamrarn S, Tokuyama S, **Krajangsang S**. Optimization of Poly(dl-Lactic Acid) Degradation and Evaluation of Biological Re-polymerization, Journal of Polymers and the Environment. 2016; doi:10.1007/s10924-016-0885-1
- 1.8 Hanphakphoom S, Thophon S, Waranusantigul P, Kangwanrangsan N, **Krajangsang S**. Antimicrobial activity of *Chromolaena odorata* extracts against bacterial human skin infections. Modern Applied Science. 2016; 10: 159-171.
- 1.9 Worrathampitak S, Tokuyama S, Kitpreechavanich V, **Sukkhum S**. Utilization of non-rubber skim latex for Poly(L-lactide)-degrading enzyme production by *Actinomadura keratinilytica* strain T16-1. Chaingmai Journal of Science. 2016; 43: 1016-1026.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน

รหัสวิชา	รายวิชา
วจช 20	จุลชีวะวิทยา
วจช 202	ปฏิบัติการจุลชีวะวิทยา
วจช 272	จุลชีวะวิทยาทางอาหารและความปลอดภัยทางอาหาร
วจช 321	การจัดจำแนกแบคทีเรีย
วจช 303	สถิติทางจุลชีวะวิทยา
วจช 391	การใช้เครื่องมือและเทคนิคทางจุลชีวะวิทยา

รหัสวิชา	รายวิชา
วจช 482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา
วจช 484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
วจช 476	จุลชีววิทยาการเกษตร
วจช 479	เทคโนโลยีการหมัก
วจช 481	โครงการทางจุลชีววิทยา

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิต เอนไซม์ไลเปสที่ทนร้อนและตัวทำ ละลายเพื่อใช้ในการรีไซเคิลพลาสติก ชีวภาพชนิดพอลิแล็กไทด์	งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาความหลากหลายของแอคติโน มัยซีทจากทะเลและความสามารถในการ ผลิตเอนไซม์	งบประมาณรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
การผลิตแกมมาพอลิกลูตามิกแอซิดจาก วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรด้วยวิธีการ หมักบนวัสดุแข็ง	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560	ผู้ร่วมโครงการ
การผลิตเอนไซม์ย่อยสลาย PLLA และ การย่อยสลายพลาสติก PLLA เพื่อการ ผลิตปุ๋ยหมักโดย <i>Actinomadura</i> <i>keratinilytica</i> สายพันธุ์ T16-1	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	2560	ผู้ร่วมโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ประภากร ตันตโยทัย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	PrapakornTantayotai
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	0-2649-5000 ต่อ 18101
Email	prapakorn@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ชีววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
วท.ม.	สัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
Ph.D.	Soils & Biogeochemistry	University of California, Davis, USA	2557

ความเชี่ยวชาญ

Bioremediation, Biofuel production

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Rattanaporn K, **Tantayotai P**, Phusantisampan T, Pornwongthong P, Sriariyanun M. Organic acid pretreatment of oil palm trunk: effect on enzymatic saccharification and ethanol production. Bioprocess and biosystems engineering. 2017; 41(4): 467-477.
- 1.2 **Tantayotai P**, PornwongthongP, Muenmuang C, Phusantisampan T, Sriariyanun M. Effect of Cellulase-producing Microbial Consortium on Biogas Production from Lignocellulosic Biomass. Energy Procedia. 2017; 141: 180-183.
- 1.3 **Tantayotai P**, Rattanaporn K, Tepasamordech S, Cheenkachorn K, Sriariyanun M. Analysis of an ionic liquid and salt tolerant microbial consortium which is useful for enhancement of enzymatic hydrolysis and biogas production. Waste and Biomass Valorization. 2017; 10(6): 1-11.
- 1.3 Cheenkachorn K, Douzou T, Roddecha S, **Tantayotai P**, Sriariyanun M. Enzymatic saccharification of rice straw under influence of recycled ionic liquid pretreatments. Energy Procedia. 2016; 100: 160-165.

- 1.4 **Tantayotai P**, Rachmontree P, Rodiahwati W, Rattanaporn K, Sririyanun M. Production of ionic liquid-tolerant cellulase produced by microbial consortium and its application in biofuel production. *Energy Procedia*. 2016; 100: 155-159.
- 1.5 Sririyanun M, **Tantayotai P**, Yasurin P, Pornwongthong P, Cheenkachorn K. Production, purification and characterization of an ionic liquid tolerant cellulase from *Bacillus* sp. isolated from rice paddy field soil. *Electronic Journal of Biotechnology*. 2016; 19: 23-28.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 2.1 Pinsuwan N, Arreeya S, Sririyanun M, Tantayotai P. Production and purification of an ionic liquid tolerant cellulase from *Halomonas* sp.. Proceedings of the 7th International Conference on Fermentation Technology for Value-added Agriculture Products Conference; 2017 Jul 25-28; Khon Kaen, Thailand. 80-85.

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
ชว 302	ชีวสถิติ
ชว 323	สัตว์มีกระดูกสันหลัง
ชว 324	กีฏวิทยาทั่วไป
ชว 481	สัมมนาทางชีววิทยา
ชว 694	สัมมนาทางชีววิทยาศึกษา 2
ทช 501	เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง
ทช 641	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อมขั้นสูง
ทช 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 1
ทช 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 2
ทช 693	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
ทช 701	ชีวจริยศาสตร์
ทช 791	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ4
ทช 792	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ5
ทช 793	สัมมนาทางเทคโนโลยีชีวภาพ6
วจช 201	จุลชีววิทยา
วจช 202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วจช 476	จุลชีววิทยาการเกษตร
วจช 482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา
วจช 484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
วทศ302	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การคัดกรองและคัดเลือกสายพันธุ์ยีสต์ เพื่อการผลิตสารให้ความหวานอิริทริ ทอลจากยีสต์ที่ทนทานความดันออสโม ติก	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
กระบวนการผลิตลูกประคบสมุนไพร แบบแห้งและศึกษาผลกระทบต่อ คุณภาพของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
การคัดเลือกและการจำแนกชนิดกลุ่ม ประชากรแบคทีเรียผู้ย่อยสลาย เซลลูโลสที่ทนทานต่อความร้อนและไอ อนิกลิควิตเพื่อการผลิตพลังงาน ชีวภาพแบบรวมขั้นตอน	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณ ที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การพัฒนากระบวนการรวบรวม ขั้นตอนเดียวของการปรับสภาพมวลลิก โนเซลลูโลสและการไฮโดรไลซิสใน สารละลายไอออนิกลิควิด	งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาล และเอทานอลจากกาบปาล์มโดยการ ปรับสภาพมวลเบื้องต้นด้วยกรด อินทรีย์	งบประมาณรายได้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของ เอนไซม์เซลลูเลสที่ผลิตจากแบคทีเรียที่ ทนต่อความเค็มในไอออนิกลิควิดเพื่อ การใช้ในการกลั่นชีวภาพ	โครงการสนับสนุนนักวิจัยใหม่ วท. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาววัลลภา หล่อเหลี่ยม
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Wanlapa Lorliam
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ที่ทำงาน ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
 เบอร์โทรศัพท์ 02-6495000 ต่อ 18521
 Email wanlapal@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548
วท.ม.	จุลชีววิทยาประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2551
วท.ด.	เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555

ความเชี่ยวชาญ

microbiology, microbial enzyme, microbial physiology, yeast technology

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 ภัทรภร พิกุลขวัญ, อรอนงค์ พริ้งสุลกะ, ญัฐฐิกา สุวรรณาศรัย, วัลลภา หล่อเหลี่ยม, สิริรักษ์ ศรวณียารักษ์, วิเชียร กิจปรีชาวนิช, สุขุมารณ์ กระจำงสังข์. การหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ไลเปสจาก *Bacillus safensis* สายพันธุ์ PSR5631 ที่แยกได้จากดิน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 2559; 32: 111-126.
- 1.2 Sarawaneeyaruk S, **Lorliam W**, Krajangsang S, Pringsulaka O. Enhancing plant growth under municipal wastewater irrigation by plant growth promoting rhizospheric *Bacillus* spp. Journal of King Saud University-Science. 2019; 31: 384-389.
- 1.3 Pringsulaka O, Suwannasai N, Sunthornthummas S, Krajangsang S, Sarawaneeyaruk S, **Lorliam W**, Rangsiruji A. Assessment of Indicator Microorganisms and Fungi: Health Risk in the Saen Saeb Canal Thailand. Chaingmai Journal of Science. 2017; 44: 1-13.

1.4 Lorliam W, Akaracharanya A, Krajangsang S, Tolieng V, Tanasupawat S. Optimization of Xylitol Production by *Candida tropicalis* A26. Chaingmai Journal of Science. 2017; 44(1): 50-58.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

รหัสวิชา	รายวิชา
วจช 201	จุลชีววิทยาทั่วไป
วจช 202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป
วจช 277	จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
วจช 301	วิทยาเห็ดรา
วจช 332	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์
วจช 482	สัมมนาทางจุลชีววิทยา 1
วจช 484	การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา
วจช 499	ฝึกงาน

ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การผลิตไขมันด้วยยีสต์ที่สะสมไขมันจากของเหลือทิ้งทางการเกษตรที่ผ่านการไฮโดรไลซ์ด้วยเอนไซม์ดิบ	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2561	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ
การศึกษาความหลากหลายของยีสต์ สะสมไขมันในสกุล <i>Lipomyces</i> และ <i>Cryptococcus</i>	งบประมาณรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการ เพาะเลี้ยงยีสต์สะสมไขมันจากวัชพืชน้ำ	งบประมาณรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) เบญจมาศ วงศ์สัตยมนนท์
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Benjamas Wongsatayanon
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
 ที่ทำงาน ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 เบอร์โทรศัพท์ 02-6495000 ต่อ 14534
 Email benjamat@gs.wvu.ac.th, benjamas_swu@yahoo.com

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2523
วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2529
ปร.ด.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2539

ความเชี่ยวชาญ

Medical Parasitology และ Microbiology

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Kaewmanee PC, **Wongsatayanon B**, Durand A. Encapsulation of Bioactive Compounds (Monocaprin and Monolaurin) into Polymeric Nanoparticles. Materials Science Forum. 2018; 916: 147 -152. doi:10.4028/ www.scientific.net/ MSF.916.147
- 1.2 Rongpan S, Phonnok S, Boondireke S, Tripinyopap N, **Wongsatayanon B**. Anti-Proliferative Effect of Long-Chain Monoglyceride Derivatives on Human Cervical Carcinoma Cell Line. Journal of the Medical Association of Thailand. 2017; 100: Suppl. 8 s1-8.
- 1.3 Chimchang J, Theparee T, Wongein S, Trivirod T, Tanasupawa S, Taweechotipatr M, **Wongsatayanon B**. Screening of Potential Probiotic Lactic Acid Bacteria with Anticancer Properties. Journal of the Medical Association of Thailand. 2016; 99: Suppl 8 s70-78.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. ตำรา/หนังสือ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
พพ224	การติดเชื้อ
ชวพ 521	ชีวภาพการแพทย์
จช601	จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกัน
จช602	การก่อโรคโดยจุลชีพ
จช701	จุลชีววิทยาขั้นสูง
จช801	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา

ชื่อ-นามสกุล	ปิยะธิดา ตั้งธีระวัฒน์นะ
ชื่อ-นามสกุล	Piyatida Tangteerawatana
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	02-6495000 ต่อ 14946
Email	piyatida@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2530
วท.ม.	อายุรศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล	2537
Certificate	Immunology	Stockholm University, Sweden	2539
ปร.ด.	อายุรศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549

ความเชี่ยวชาญ

Malaria, Parasitology, Immunology, Malaria Immunopathogenesis, Immune response to malarial disease, Inflammatory markers and malaria disease severity, and Inflammatory markers and tuberculosis susceptibility

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Poonsri O, Kwanhian W, Poltien A, **Tangteerawatana P**, Tangpong J. Nanoemulsion Containing Sang Yod Rice Bran Oil and Thanakha Extracts: In Vitro Antioxidant and Irritation Assessments. *Applied Mechanics and Materials*. 2017; 866: 3-7.
- 1.2 Vechvongvan V, Suthamdireklap C, Prathumthong A, Limtrakul A, Pumeechockchai W, **Tangteerawatana P**. The Distribution of TGF- β 1-C-509T Polymorphism in Thais. *Journal of Medicine and Health Sciences*. 2017; 24(1): 28-36.
- 1.3 Kulpraneet M, Limtrakul A, Thanomtham P, Taemaitree N, Puttikamonkul S, Pongsunk, S, Srisurapanon S, Troye-Blomberg M, **Tangteerawatana P**. Analysis of IL-4 promoter and VNTR polymorphisms in Thai patients with pulmonary tuberculosis *Tropical Biomed*, 2019; 36 (4)874-882.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. ตำรา/หนังสือ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
พพ224	การติดเชื้อ
พพ223	อิมมูโนวิทยา
พศก104	วิทยาศาสตร์พื้นฐานสำหรับแพทย์
จช 221	จุลชีววิทยาพื้นฐาน
จช 225	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับพยาบาล
จช601	จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกัน
จช602	การก่อโรคโดยจุลชีพ
จช701	จุลชีววิทยาขั้นสูง
อช 603	อณูชีววิทยาของโรค
จช801	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	มาลัย ทวีโชติภัทร์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Malai Taweechoatipatr
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	02-6495000 ต่อ 14952
Email	malai@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	สัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2532
วท.ม.	จุลชีววิทยาทางการแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
วท.ด.	จุลชีววิทยาทางการแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551

ความเชี่ยวชาญ

Probiotics, Bacteriology, Immunology, Bacteriological / Immunological techniques, Cell culture techniques/ Molecular techniques, Animal testing

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1. Deewongkij P, **Taweechoatipatr M**, Udompataikul M. *In vitro* study of antibacterial activities of *Phyllanthus emblica* L. leaves, *Punica granatum* L. peels, and *Curcuma longa* L. rhizomes crude extracts to *Propionibacterium acnes* isolated from acne vulgaris patients. Journal of the Medical Association of Thailand. 2018. 101: 1169-1176.
- 1.2. Thamacharoensuk T, **Taweechoatipatr M**, Kajikawa A, Okada S, Tanasupawat S. Induction of cellular immunity interleukin-12, antiproliferative effect, and related probiotic properties of lactic acid bacteria isolated in Thailand. Annals of Microbiology. 2017; 67: 511-518.
- 1.3. Laochunsuwan A, **Taweechoatipatr M**, Udompataikul M. *In vitro* study of antibiotic susceptibility of *Propionibacterium acnes* strains isolated from acne vulgaris patients. Journal of the Medical Association of Thailand. 2017; 100: 24.

- 1.4. Wangchuk P, Sastraruji T, **Taweechoatipatr M**, Keller PA, Pyne SG. Anti-inflammatory, Anti-bacterial and Anti-acetylcholinesterase Activities of two Isoquinoline Alkaloids Scoulerine and Cheilanthifoline. *Natural Product Communications*. 2016; 11(12): 1801-1804.
- 1.5. Chimchang J, Theparee T, Wongein S, Trivirod T, Tanasupawa S, **Taweechoatipatr M**, Wongsatayanon B. Screening of potential probiotic lactic acid bacteria with anticancer properties. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2016; 99: s70-s78.
- 1.6. Chotelersak K, Thamacharoensuk T, Tanasupawat S, Nantavisai K, **Taweechoatipatr M**, Puttikamonkul S. Preliminary studies of lactic acid bacteria isolated from feces of Thai newborns. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2016; 99: s90-s98.
- 1.7. Nantavisai K, Puttikamonkul S, Chotelersak K, **Taweechoatipatr M**. *In vitro* adhesion property and competition against enteropathogens of *Lactobacillus* strains isolated from Thai infants. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 2016; 40: 69-74.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

-

3. ตำรา/หนังสือ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

V. K. Joshi (editor). *Indigenous Fermented Foods of South Asia* 2016. CRC Press, 885.

Pages – 325.

ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
PR 223	อิมมูโนวิทยา
PR 224	การติดเชื้อ
PR 322	ระบบทางเดินปัสสาวะ
PR 324	ระบบทางเดินอาหาร
MB 221	จุลชีววิทยาพื้นฐาน
MB 222	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาเบื้องต้น

MB 225	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับพยาบาล
MB 601	จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน
MB 602	การก่อโรคโดยจุลชีพ
MB 621	เทคนิคทางจุลชีววิทยา
MB 801	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา
MO 611	เทคนิคการทำวิจัยทางอณูชีววิทยา
DM 502	ตจวิทยาคลินิกทั่วไป 2
DM 503	เวชศาสตร์ชะลอวัยของผิวหนัง
BMS 701	ชีวภาพการแพทย์ขั้นสูง
MO 701	อณูชีววิทยาประยุกต์

ชื่อ-นามสกุล(ภาษาไทย) ศรีสมบัติ พุฒิกมลกุล
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Srisombat Puttikamonkul
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ที่ทำงาน ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 เบอร์โทรศัพท์ 02-6495000 ต่อ 14910
 Email srisombat@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	จุลชีววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540
วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยมหิดล	2544
Ph.D.	Immunology and Infectious Diseases	Montana State University, USA	2555

ความเชี่ยวชาญ

Molecular biology และ fungal pathogenesis mechanisms

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2016-2020)

- 1.1 Taweechotipatr M, Ladda B, Nantavisai K, **Puttikamonkul S**, Chotelersak K. Anti-*Helicobacter pylori* and probiotic activity of *Lactobacillus* Strains. Journal of Medicine and Health Sciences (in Thai). 2018; 25(2): 43-55.
- 1.2 Nantavisai K, **Puttikamonkul S**, Chotelersak K, Taweechotipatr M. *In vitro* adhesion property and competition against enteropathogens of *Lactobacillus* strains isolated from Thai infants. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 2018; 40(1): 69-74.
- 1.3 Kuanpradit C, Jaisin Y, Jungudomjaroen S, Akter MS, **Puttikamonkul S**, Sobhon P, Cummins SF. Attenuation of UV-B exposure-induced inflammation by abalone hypobranchial gland and gill extracts. International Journal of Molecular Medicine. 2017; 39(5): 1083-1090.
- 1.4 Chotelersak K, Thamacharoensuk T, Tanasupawat S, Nantavisai K, Taweechotipatr M, **Puttikamonkul S**. Preliminary Studies of Lactic Acid Bacteria Isolated from Feces of

Thai Newborns. Journal of the Medical Association of Thailand. 2016; 99 (Suppl.8): S90-S98.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี; 2014-2018)

-

3. ตำรา/หนังสือ(ย้อนหลัง 5 ปี; 2014-2018)

-

ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
พพ224	การติดเชื้อ
จช225	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับพยาบาล
พศก511	เครื่องมือและเทคนิคในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
จช601	จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกัน
จช602	การก่อโรคโดยจุลชีพ
จช801	วิทยาการปัจจุบันทางจุลชีววิทยา
อช603	อณูชีววิทยาของโรค

ภาคผนวก ข ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และความสอดคล้องกับ TQF

ตารางผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และความสอดคล้องกับ TQF

PLOs ของหลักสูตร	ความสอดคล้องกับ TQF															
	ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. มีคุณธรรม ซื่อสัตย์ และปฏิบัติ ตามจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ	✓	✓	✓													
2. ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สื่อสารทั้งพูด อ่าน และเขียน ได้ ในระดับดี				✓												✓
3. นำแนวทางปฏิบัติเพื่อความ ปลอดภัยทางชีวภาพ และ พระราชบัญญัติเชื้อก่อโรคและ พิษจากสัตว์มาใช้ในงานวิจัยได้ อย่างถูกต้อง		✓	✓													

PLOs ของหลักสูตร	ความสอดคล้องกับ TQF															
	ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
4. เป็นผู้นำ สามารถวางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทาง ทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ได้ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น					✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	
5. ดำเนินโครงการวิจัยทางด้านจุล ชีววิทยาประยุกต์ เพื่อพัฒนา องค์ความรู้ใหม่และ/หรือสร้าง นวัตกรรมได้อย่างดี								✓	✓	✓		✓				
6. ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ทางด้านจุลชีววิทยาประยุกต์ใน ระดับสากลได้				✓												✓

ภาคผนวก ข การเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ของหลักสูตร ปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก

ตารางเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ของหลักสูตร ปริญญาตรี ปริญญาโท และ ปริญญาเอก ที่เปิดสอนโดยภาควิชาจุลชีววิทยา

วท.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปร.ด. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
หมวดวิชาเฉพาะด้านบังคับและด้านเลือก	หมวดวิชาบังคับ	หมวดวิชาบังคับ	หมวดวิชาบังคับ
วชช201 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย			
วชช202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา			
วชช481 โครงการงานทางจุลชีววิทยา *			
วชช484 การศึกษาอิสระทางจุลชีววิทยา *			
วชช391 การใช้เครื่องมือทางจุลชีววิทยา	จชป602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ	จชป602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ	จชป602 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ
	จชป603 วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์		จชป603 วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาประยุกต์
วชช311 พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์	จชป604 จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล		จชป604 จุลินทรีย์และพันธุศาสตร์โมเลกุล
วชช441 เทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอ *	จชป605 เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูง		จชป605 เทคโนโลยีและจุลชีววิทยาประยุกต์ขั้นสูง
วชช482 สัมมนาทางจุลชีววิทยา 1	จชป541 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1	จชป741 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1	จชป741 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 1
วชช483 สัมมนาทางจุลชีววิทยา 2	จชป542 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2	จชป742 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2	จชป742 สัมมนาทางจุลชีววิทยาประยุกต์ 2
		จชป701 จริยศาสตร์และประเด็นจริยธรรมทางจุลชีววิทยา	จชป701 จริยศาสตร์และประเด็นจริยธรรมทางจุลชีววิทยา
	หมวดวิชาเลือก	หมวดวิชาเลือก	หมวดวิชาเลือก

วท.บ. จุฬชีวิวิทยา	วท.ม. จุฬชีวิวิทยาประยุกต์	ปร.ต. จุฬชีวิวิทยาประยุกต์	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
	กลุ่มที่ 1 กลุ่มจุฬชีวิวิทยาทางอาหารและ อุตสาหกรรม	กลุ่มที่ 1 กลุ่มจุฬชีวิวิทยาทางอาหารและ อุตสาหกรรม	กลุ่มที่ 1 กลุ่มจุฬชีวิวิทยาทางอาหารและ อุตสาหกรรม
วจช272 จุฬชีวิวิทยาทางอาหารและความปลอดภัยทาง อาหาร	จชป511 จุฬชีวิวิทยาทางอาหารประยุกต์	-	-
	จชป512 ความปลอดภัยทางอาหารและการจัดการ คุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	-	-
วจช277 จุฬชีวิวิทยาอุตสาหกรรม * วจช479 เทคโนโลยีการหมัก *	จชป513 เทคโนโลยีการหมักขั้นสูง	-	-
วจช272 จุฬชีวิวิทยาทางอาหารและความปลอดภัยทาง อาหาร	จชป611 ผลิตภัณฑ์อาหารจากจุลินทรีย์	จชป611 ผลิตภัณฑ์อาหารจากจุลินทรีย์	จชป611 ผลิตภัณฑ์อาหารจากจุลินทรีย์
	จชป612 ความปลอดภัยทางอาหารและการจัดการ คุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	จชป612 ความปลอดภัยทางอาหารและการ จัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	จชป612 ความปลอดภัยทางอาหารและการ จัดการคุณภาพในอุตสาหกรรม อาหาร
วจช332 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์	จชป613 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	จชป613 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	จชป613 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง
	จชป614 โปรตีนโอมิกส์ของจุลินทรีย์	จชป614 โปรตีนโอมิกส์ของจุลินทรีย์	จชป614 โปรตีนโอมิกส์ของจุลินทรีย์
วจช303 สถิติทางจุฬชีวิวิทยา	จชป615 การออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ ทางสถิติทางจุฬชีวิวิทยา	จชป615 การออกแบบการทดลองและการ วิเคราะห์ทางสถิติทางจุฬชีวิวิทยา	จชป615 การออกแบบการทดลองและการ วิเคราะห์ทางสถิติทางจุฬชีวิวิทยา
วจช401 หัวข้อพิเศษทางจุฬชีวิวิทยา *	จชป616 หัวข้อพิเศษทางจุฬชีวิวิทยาทางอาหารและ อุตสาหกรรม	จชป616 หัวข้อพิเศษทางจุฬชีวิวิทยาทาง อาหารและอุตสาหกรรม	จชป616 หัวข้อพิเศษทางจุฬชีวิวิทยาทาง อาหารและอุตสาหกรรม
	-	จชป711 การตรึงเซลล์จุลินทรีย์	จชป711 การตรึงเซลล์จุลินทรีย์
วจช301 วิทยาเห็ดรา	-	จชป712 จุฬชีวิวิทยาระบบ	จชป712 จุฬชีวิวิทยาระบบ
วจช321 การจัดจำแนกแบคทีเรีย			

วท.บ. จุฬชิววิทยา	วท.ม. จุฬชิววิทยาประยุกต์	ปร.ต. จุฬชิววิทยาประยุกต์	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
	-	จขป713 นวัตกรรมทางจุฬชิววิทยา อุตสาหกรรม	จขป713 นวัตกรรมทางจุฬชิววิทยา อุตสาหกรรม
	-	จขป714 ไปโอเซนเซอร์ในงานด้านจุฬชิววิทยา	จขป714 ไปโอเซนเซอร์ในงานด้านจุฬ ชิววิทยา
	-	จขป715 ปฏิบัติการจุฬชิววิทยาทางอาหารและ อุตสาหกรรมขั้นสูง	จขป715 ปฏิบัติการจุฬชิววิทยาทางอาหาร และอุตสาหกรรมขั้นสูง
	กลุ่มที่ 2 กลุ่มจุฬชิววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและ เกษตรกรรม	กลุ่มที่ 2 กลุ่มจุฬชิววิทยาทางสิ่งแวดล้อมและ เกษตรกรรม	กลุ่มที่ 2 กลุ่มจุฬชิววิทยาทางสิ่งแวดล้อม และเกษตรกรรม
วจช471 จุฬชิววิทยาทางดิน *	จขป521 จุฬชิววิทยาการเกษตรขั้นสูง	-	-
วจช476 จุฬชิววิทยาการเกษตร *			
วจช475 จุฬชิววิทยาสิ่งแวดล้อม *	จขป522 จุฬชิววิทยาสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์	-	-
วจช476 จุฬชิววิทยาการเกษตร *	จขป523 โรคพืช และการควบคุมโรคพืชด้วย จุลินทรีย์	-	-
	จขป621 การประยุกต์ทางเทคโนโลยีชีวภาพของ แอคติโนมัยซีทีส	จขป621 การประยุกต์ทางเทคโนโลยีชีวภาพ ของแอคติโนมัยซีทีส	จขป621 การประยุกต์ทางเทคโนโลยีชีวภาพ ของแอคติโนมัยซีทีส
วจช473 ผลงานทดแทนจากจุลินทรีย์ *	จขป622 ผลงานทางเลือกจากจุลินทรีย์	จขป622 ผลงานทางเลือกจากจุลินทรีย์	จขป622 ผลงานทางเลือกจากจุลินทรีย์
วจช474 จุฬชิววิทยาสุขภาพ *	จขป623 จุฬชิววิทยาและการจัดการของเสีย	จขป623 จุฬชิววิทยาและการจัดการของเสีย	จขป623 จุฬชิววิทยาและการจัดการของเสีย
วจช478 การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมโดยชีววิธี *			
วจช301 วิทยาเห็ดรา	จขป624 เทคโนโลยีโมเลกุลทางด้านเห็ดราและสาร ออกฤทธิ์ชีวภาพ	จขป624 เทคโนโลยีโมเลกุลทางด้านเห็ดราและ สารออกฤทธิ์ชีวภาพ	จขป624 เทคโนโลยีโมเลกุลทางด้านเห็ดรา และสารออกฤทธิ์ชีวภาพ

วท.บ. จุฬชชีววิทยา	วท.ม. จุฬชชีววิทยาประยุกต์	ปร.ต. จุฬชชีววิทยาประยุกต์	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
วชช476 จุฬชชีววิทยาการเกษตร *	จชป625 จุฬชชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีเกษตร อัจฉริยะ	จชป625 จุฬชชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีเกษตร อัจฉริยะ	จชป625 จุฬชชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีเกษตร อัจฉริยะ
วชช475 จุฬชชีววิทยาสิ่งแวดล้อม * วชช476 จุฬชชีววิทยาการเกษตร *	จชป626 หัวข้อพิเศษทางจุฬชชีววิทยาทาง สิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม	จชป626 หัวข้อพิเศษทางจุฬชชีววิทยาทาง สิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม	จชป626 หัวข้อพิเศษทางจุฬชชีววิทยาทาง สิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม
วชช311 พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ วชช442 หลักการทางชีวสารสนเทศศาสตร์ *	-	จชป721 เทคโนโลยีการวิเคราะห์ลำดับนิวคลี โอไทด์ยุคใหม่และการประยุกต์ใช้ ทางจุฬชชีววิทยา	จชป721 เทคโนโลยีการวิเคราะห์ลำดับนิว คลีโอไทด์ยุคใหม่และการ ประยุกต์ใช้ทางจุฬชชีววิทยา
วชช472 นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ *	-	จชป722 ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของ จุลินทรีย์ขั้นสูง	จชป722 ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของ จุลินทรีย์ขั้นสูง
วชช301 วิทยาเห็ดรา	-	จชป723 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของ จุลินทรีย์ในดินและไมคอร์ไรซ่า	จชป723 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของ จุลินทรีย์ในดินและไมคอร์ไรซ่า
	-	จชป724 อนุชีววิทยาของปฏิสัมพันธ์ระหว่าง พืชและจุลินทรีย์ก่อโรคพืช	จชป724 อนุชีววิทยาของปฏิสัมพันธ์ระหว่าง พืชและจุลินทรีย์ก่อโรคพืช
	-	จชป725 แบคทีเรียวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพืช	จชป725 แบคทีเรียวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพืช
	-	จชป726 วิทยาการข้อมูลสำหรับนักจุฬชชีววิทยา	จชป726 วิทยาการข้อมูลสำหรับนักจุฬชชีววิทยา
วชช475 จุฬชชีววิทยาสิ่งแวดล้อม * วชช476 จุฬชชีววิทยาการเกษตร *	-	จชป727 ปฏิบัติการจุฬชชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อม และการเกษตรขั้นสูง	จชป727 ปฏิบัติการจุฬชชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อม และการเกษตรขั้นสูง
	กลุ่มที่ 3 กลุ่มจุฬชชีววิทยาการแพทย์	กลุ่มที่ 3 กลุ่มจุฬชชีววิทยาการแพทย์	กลุ่มที่ 3 กลุ่มจุฬชชีววิทยาการแพทย์
วชช451 จุฬชชีววิทยาทางการแพทย์ *	จชป631 จุฬชชีววิทยาการแพทย์	จชป631 จุฬชชีววิทยาการแพทย์	จชป631 จุฬชชีววิทยาการแพทย์
	จชป632 กลไกการป้องกันโรคของร่างกาย	จชป632 กลไกการป้องกันโรคของร่างกาย	จชป632 กลไกการป้องกันโรคของร่างกาย

วท.บ. จุฬชีวิวิทยา	วท.ม. จุฬชีวิวิทยาประยุกต์	ปร.ต. จุฬชีวิวิทยาประยุกต์	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
	จชป633 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	จชป633 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	จชป633 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก
	จชป634 การก่อโรคโดยจุลชีพ	จชป634 การก่อโรคโดยจุลชีพ	จชป634 การก่อโรคโดยจุลชีพ
	จชป635 จุลินทรีย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ	จชป635 จุลินทรีย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ	จชป635 จุลินทรีย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ
	จชป636 แบคทีเรียวิทยาการแพทย์	จชป636 แบคทีเรียวิทยาการแพทย์	จชป636 แบคทีเรียวิทยาการแพทย์
	จชป637 ราวิทยาการแพทย์	จชป637 ราวิทยาการแพทย์	จชป637 ราวิทยาการแพทย์
	จชป638 ปรสิตวิทยาการแพทย์	จชป638 ปรสิตวิทยาการแพทย์	จชป638 ปรสิตวิทยาการแพทย์
วชช302 วิทยาไวรัส	จชป639 ไวรัสวิทยาการแพทย์	จชป639 ไวรัสวิทยาการแพทย์	จชป639 ไวรัสวิทยาการแพทย์
	-	จชป731 จุฬชีวิวิทยาการแพทย์ขั้นสูง	จชป731 จุฬชีวิวิทยาการแพทย์ขั้นสูง
	-	จชป732 วิทยาการปัจจุบันทางจุฬชีวิวิทยา	จชป732 วิทยาการปัจจุบันทางจุฬชีวิวิทยา
	-	จชป733 อนุชีวิวิทยาของการติดเชื้อจุลชีพ	จชป733 อนุชีวิวิทยาของการติดเชื้อจุลชีพ

หมายเหตุ: * คือรายวิชาด้านเลือก ที่เปิดเปิดสอนโดยภาควิชาจุฬชีวิวิทยา คณะวิทยาศาสตร์