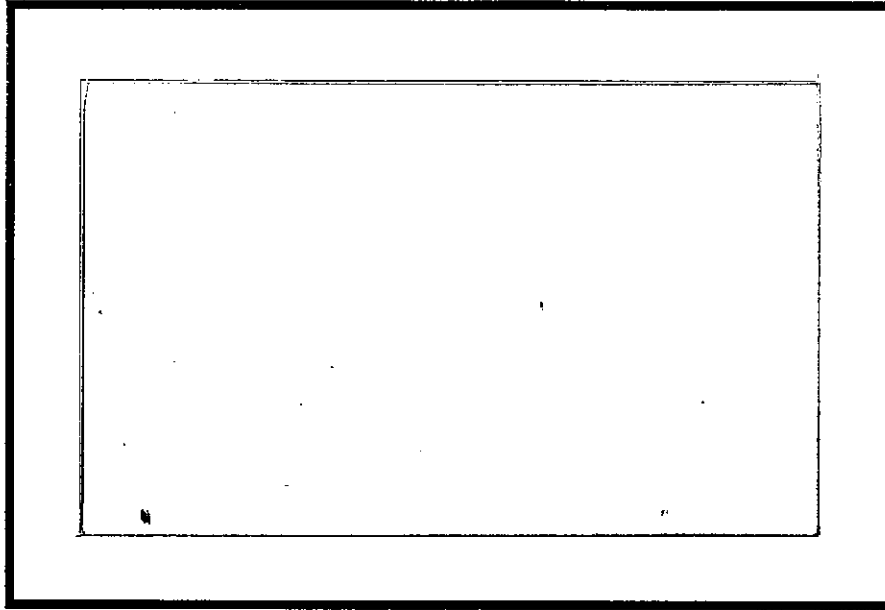


สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO



วิทยาเขตบางเขน
วิทยาเขตกำแพงแสน

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25320021100097 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะ วิทยาศาสตร์	25320021100097_2083_IP	25320021100097	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2560)	ปริญญาโท	26/05/2564	ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6 / 2560

เมื่อวันที่ 31 / พฤษภาคม / 2560

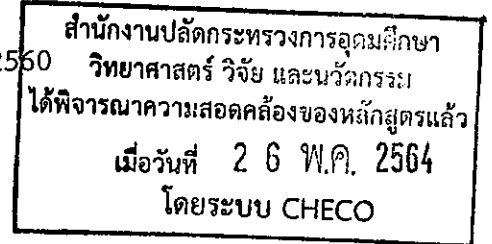
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2560
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาจุลชีววิทยา ฉบับ พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2556 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
 - 4.2 เพื่อพัฒนาให้เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย มีเนื้อหารายวิชาที่มาจากผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามที่ระบุในพันธกิจของมหาวิทยาลัย
 - 4.3 เพื่อปรับให้สอดคล้องกับผลวิจัยสถาบันที่เสนอให้หลักสูตรควรมีการปรับปรุง โดยปรับเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยเป็นปัจจุบัน และปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรโดย ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกลงและเพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์จะมีผลให้นิสิตมีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีความต้องการให้นิสิตสามารถตั้งคำถามวิจัยและออกแบบการทดลองเพื่อตอบคำถามวิจัยได้ด้วยตนเองเมื่อจบการศึกษา
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ปรับโครงสร้างหลักสูตร
 - 5.1.1 แผน ก แบบ ก 1
 - ลดหน่วยกิตวิชาเอก จากเดิมไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) เป็นไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
 - ลดหน่วยกิตวิชาเอกบังคับ จากเดิม 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) เป็น 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

*5.1.2 แผน ก แบบ ก 2

- ลดหน่วยกิตวิชาเอก จากเดิมไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- ลดหน่วยกิตวิชาเอกบังคับ จากเดิม 6 หน่วยกิต เป็น 5 หน่วยกิต
- เพิ่มหน่วยกิตวิชาเอกเลือก จากเดิม ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
- เพิ่มหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ จากเดิม ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

5.2 เปิดรายวิชาใหม่จำนวน 1 วิชา คือ

01419511 จุลชีววิทยาขั้นสูง 2(2-0-4)

5.3 ปรับปรุงรายวิชา 1 วิชา คือ

01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 2(1-3-4)

5.4 ยกเลิกรายวิชา 1 วิชา

01419501 จุลชีววิทยาแบบเข้ม 4(4-0-8)

5.5 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01419597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 3(1-6-5)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01419599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01419597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 2(1-3-4)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01419599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>ลดหน่วยกิต</p> <p>ลดหน่วยกิต</p> <p>ปรับปรุงรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
แผน ก แบบ ก 2	แผน ก แบบ ก 2	
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	ลดหน่วยกิต
- สัมมนา 2 หน่วยกิต	- สัมมนา 2 หน่วยกิต	
01419597 สัมมนา 1,1	01419597 สัมมนา 1,1	
- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต	- วิชาเอกบังคับ 5 หน่วยกิต	ลดหน่วยกิต
01419573 การจัดการพันธุกรรมของจุลินทรีย์ 3(2-3-6)	01419573 การจัดการพันธุกรรมของจุลินทรีย์ 3(2-3-6)	
01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 3(1-6-5)	01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 2(1-3-4)	ปรับปรุงรายวิชา
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต	ลดจำนวนหน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวท้ายระดับ 500 ในสาขาจุลชีววิทยา ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้	ให้เลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวท้ายระดับ 500 ในสาขาจุลชีววิทยา ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้	
01419501 จุลชีววิทยาแบบเข้ม 4(4-0-8)		ยกเลิกรายวิชา เปิดรายวิชาใหม่
	01419511 จุลชีววิทยาขั้นสูง 2(2-0-4)	
01419512 จุลชีววิทยาของแอนแอโรบส์ 3(2-3-6)	01419512 จุลชีววิทยาของแอนแอโรบส์ 3(2-3-6)	
01419522 แบคทีเรียของพืช 3(2-3-6)	01419522 แบคทีเรียของพืช 3(2-3-6)	
01419524 วิทยาไวรัสขั้นสูง 3(2-3-6)	01419524 วิทยาไวรัสขั้นสูง 3(2-3-6)	
01419528 ชีววิทยาของไมคอร์ไรซา 3(2-3-6)	01419528 ชีววิทยาของไมคอร์ไรซา 3(2-3-6)	
01419531 เทคโนโลยีทางจุลชีววิทยา 3(2-3-6)	01419531 เทคโนโลยีทางจุลชีววิทยา 3(2-3-6)	
01419532 การตรึงเซลล์จุลินทรีย์ 3(2-3-6)	01419532 การตรึงเซลล์จุลินทรีย์ 3(2-3-6)	
01419534 วิธีรวดเร็วและอัตโนมัติในจุลชีววิทยาทางอาหาร 3(2-3-6)	01419534 วิธีรวดเร็วและอัตโนมัติในจุลชีววิทยาทางอาหาร 3(2-3-6)	
01419535 ความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์ 3(3-0-6)	01419535 ความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์ 3(3-0-6)	
01419536 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรมขั้นสูง 3(2-3-6)	01419536 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรมขั้นสูง 3(2-3-6)	
01419537 การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรโดยจุลินทรีย์ 3(2-3-6)	01419537 การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรโดยจุลินทรีย์ 3(2-3-6)	
01419541 อนุกรมวิธานของเชื้อรา 3(2-3-6)	01419541 อนุกรมวิธานของเชื้อรา 3(2-3-6)	
01419542 อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของแบคทีเรีย 3(2-3-6)	01419542 อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของแบคทีเรีย 3(2-3-6)	
01419551 สรีรวิทยาของแบคทีเรีย 3(2-3-6)	01419551 สรีรวิทยาของแบคทีเรีย 3(2-3-6)	
01419552 เมแทบอลิซึมของแบคทีเรีย 2(2-0-4)	01419552 เมแทบอลิซึมของแบคทีเรีย 2(2-0-4)	
01419553 โครงสร้างและหน้าที่ของเชื้อรา 3(2-3-6)	01419553 โครงสร้างและหน้าที่ของเชื้อรา 3(2-3-6)	
01419554 เอนไซม์จากจุลินทรีย์ 3(2-3-6)	01419554 เอนไซม์จากจุลินทรีย์ 3(2-3-6)	
01419561 วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง 3(3-0-6)	01419561 วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง 3(3-0-6)	
01419571 พันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย 3(3-0-6)	01419571 พันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01419572 พันธุศาสตร์ของยีสต์	3(3-0-6)	01419572 พันธุศาสตร์ของยีสต์	3(3-0-6)	
01419574 พันธุวิศวกรรมในจุลินทรีย์	3(3-0-6)	01419574 พันธุวิศวกรรมในจุลินทรีย์	3(3-0-6)	
01419575 พันธุศาสตร์โมเลกุลของเชื้อรา	3(3-0-6)	01419575 พันธุศาสตร์โมเลกุลของเชื้อรา	3(3-0-6)	
01419584 จุลชีววิทยาของระบบตะกอนเร่งในการบำบัดน้ำเสีย	3(2-3-6)	01419584 จุลชีววิทยาของระบบตะกอนเร่งในการบำบัดน้ำเสีย	3(2-3-6)	
01419596 เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา	1-3	01419596 เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา	1-3	
01419598 ปัญหาพิเศษ	1-3	01419598 ปัญหาพิเศษ	1-3	
และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต	เพิ่มหน่วยกิต
01419599 วิทยานิพนธ์	1-12	01419599 วิทยานิพนธ์	1-18	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก		5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- สัมมนา		2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต	5 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

ลภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6/2560
เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2560

มคอ. 2

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจุลชีววิทยา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25320021100097

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Microbiology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา)

ชื่อย่อ วท.ม. (จุลชีววิทยา)

ชื่อเต็ม Master of Science (Microbiology)

ชื่อย่อ M.S. (Microbiology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

<p>สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564 โดยระบบ CHECO</p>

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2520

ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่

7/2560 เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร จากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการประชุมครั้งที่ 6/2560

เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการและนักวิจัยในหน่วยงานราชการและบริษัทเอกชน
2. ครู/อาจารย์ในสถาบันการศึกษา
3. ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการผลิตจุลินทรีย์ ผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์ และการใช้จุลินทรีย์ รวมถึงผู้ตรวจติดตามและที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยของการใช้จุลินทรีย์หรือความปลอดภัยในอาหาร

9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วิทยาเขตบางเขน

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3-1005-	รองศาสตราจารย์	นางพรรณิ ต้อยเต็มวงศ์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Food Science	Kansas State University, USA	2536
					จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2530
					ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,	2527
2.	3-1017-	อาจารย์	นายเจษฎา โพธิรัตน์	Dr.rer.nat. วท.ม. วท.บ.	Biology	Philipps-University, Germany	2551
					อนุพันธุศาสตร์และ พันธุวิศวกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546
					พันธุศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 1)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
3.	3-1015	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายนพพล เลิศวัฒนาสกุล	Ph.D. M.S. วท.บ.	Bioresources Science	Tottori University, Japan	2552
					Agriculture	Yamaguchi University, Japan	2549
					ชีววิทยา (เกียรตินิยมอันดับ 1)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
4.	3-4805-	อาจารย์	นางสาวปิ่นสุรางค์ ตีวงษ์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
					จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
					จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2541

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

วิทยาเขตกำแพงแสน

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3-7303-	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวจุฑาทิพย์ โพธิ์อุบล	D.Eng. วท.ม. คศ.บ. วท.บ.	Biotechnological Science	Kinki University, Japan	2548
					เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2543
					โภชนาการชุมชน	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2538
					เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยสยาม	2538
2.	3-8012-	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางมลธิรา ศรีถาวร	ปร.ด. วท.บ.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
					เทคโนโลยีชีวภาพ (เกียรติคุณอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544

	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
3.	3-7706-	อาจารย์	นางสาวรัชณี มิ่งมา	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	จุลชีวะวิทยา จุลชีวะวิทยา จุลชีวะวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558 2552 2548
4.	3-8599-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุทธิษา ณ ระนอง ธรรมสิทธิรงค์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลชีวะวิทยา (เกียรติคุณอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2549 2544 2541
5.	3-1302-	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอานนท์ ธรรมสิทธิรงค์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	อนุพันธุศาสตร์และ พันธุวิศวกรรมศาสตร์ พันธุวิศวกรรม ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554 2548 2545

- หมายเหตุ
1. แนบข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามหัวข้อดังกล่าวพร้อมรายละเอียดประสบการณ์สอน
 2. แนบผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แนวทางการพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) เรื่อง การยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูงที่ประเทศไทยต้องมี การส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนาพัฒนาสถานะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีวิจัยและนวัตกรรมทั้งด้านการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านบุคลากรวิจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานและด้านการบริหารจัดการรวมทั้งสนับสนุนและผลักดันให้ผู้ประกอบการมีบทบาทหลักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดจนผลักดันงานวิจัยและพัฒนาให้ใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

เศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Bio-economy) และ/หรือ อุตสาหกรรมชีวภาพ (Bio-industry) เป็นแนวทางใหม่และมีผลกระทบมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ จุลชีววิทยาจึงเป็นศาสตร์หนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องอย่างมากเนื่องจากทรัพยากรจุลินทรีย์ที่มีมากมายมหาศาลที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ยังมีจำกัด การศึกษาการนำจุลินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ ทางการเกษตร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม และทางการแพทย์ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนา สร้างองค์ความรู้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆและเผยแพร่ อันจะนำไปสู่การสร้างรายได้ของประเทศ นอกจากนี้ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ ประเทศไทย 4.0 ไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ประเทศไทย 4.0 จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ โดยการเติมเต็มด้วย วิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนาและต่อยอดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบเป็น 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยสาขาจุลชีววิทยามีส่วนเกี่ยวข้องในกลุ่ม อาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งเป็นหนึ่งในห้าของกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์สำคัญในเชิงสังคมและวัฒนธรรมที่ได้กำหนดไว้ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนนอกจากนั้นการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมมุ่งให้ประชากรมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดี และได้รับการพัฒนาในทุกด้าน และมีความมั่นคงทางสังคมการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมยุคการสื่อสารไร้พรมแดนและยุคแห่งการแข่งขันคุณภาพทางการศึกษาซึ่งปัจจุบันพบว่าสังคมยังมีปัญหาการขาดคุณธรรม จริยธรรมดั่งนั้นจากสถานะการณ์ดังกล่าว การพัฒนาหลักสูตรจึงได้พัฒนาให้มหาวิทยาลัยมีคุณธรรม จริยธรรม ชี้อตรงและมีความพร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลงและอยู่กับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นสุข

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมดังกล่าวข้างต้น ภาควิชาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา เพื่อที่จะผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ทางทฤษฎีเชิงลึกในสาขาวิชาจุลชีววิทยา และมีความสามารถการค้นคว้าปรับปรุงพันธุ์ทรัพยากร จุลินทรีย์ และหรือ การนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนของเศรษฐกิจฐานชีวภาพ และ/หรือ อุตสาหกรรมชีวภาพ นอกจากนั้นยังพัฒนาให้ผู้เรียนในหลักสูตรนี้มีความสามารถในการวางแผนและทำงานวิจัยได้ถูกต้องเพื่อตอบสนอง ความต้องการบุคลากรวิจัย ของประเทศ ในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ พร้อมกับการเป็นผู้นำที่ดี และมี จรรยาบรรณ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติ และสังคมต่อไป

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 10 ปี (2556-2565) ที่เป็นสถานศึกษาทาง วิชาการและวิชาชีพชั้นสูง มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริมวิชาการชั้นสูง ทำการสอน ผลิตบัณฑิต ทำการวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้บริการแก่สังคม ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม มีพันธกิจหลักใน สร้าง คนที่มีปัญญา รู้เหตุ รู้ผล อยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม สะสมภูมิปัญญา สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ที่หลากหลาย ตลอดจนสร้างผลงานที่มีมาตรฐานแข่งขันได้ ร่วมพัฒนาชุมชนและรับผิดชอบต่อสังคม สืบสาน ทำนุ บำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และดำรงอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และ บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นจากยุทธศาสตร์และแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะสั้น 4 ปี (2559-2562) ตาม มติสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2559 ส่วน ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพ โดย ดำเนินการตามภารกิจ ในส่วนพัฒนาหลักสูตรที่ พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย พัฒนาวิชาการให้ทันสมัยจาก ผลงานวิจัย ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงได้มีการพัฒนาให้เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย มีเนื้อหารายวิชาที่มาจากผลงานวิจัยของ อาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ตามที่ระบุในพันธกิจของมหาวิทยาลัย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

จุลชีววิทยาเป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับจุลินทรีย์ ในประเด็น ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ สรีรวิทยา พันธุกรรม ที่มีความเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ สัตว์และพืช ทั้งในด้านที่เป็นประโยชน์และโทษ รวมทั้งเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเกษตร อุตสาหกรรม สาธารณสุข การแพทย์และอื่นๆ ทั้งนี้ความรู้และความสามารถในการวิจัยและพัฒนาด้านจุลชีววิทยาทั้งพื้นฐานและประยุกต์ มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นที่ต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

1.2 ความสำคัญ

ภาควิชาฯ มุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา ที่มีความรู้และความสามารถในการวิเคราะห์แก้ปัญหาและพัฒนางานในด้านต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนการผลิตมหาบัณฑิตที่จะออกไปเป็นบุคลากร ที่มีความรู้ ความสามารถที่สนองความต้องการของประเทศอย่างต่อเนื่อง

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตสาขาจุลชีววิทยา ที่มีความรู้ความสามารถทำงานวิจัยทางจุลชีววิทยาอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยเพิ่มบุคลากรวิจัย ที่สร้างงานวิจัยและพัฒนาให้ใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณะ
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตสาขาจุลชีววิทยาที่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยนวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม การเกษตร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และการแพทย์ ที่ทำให้ระดับมาตรฐานงานวิจัยของประเทศสูงขึ้น
3. เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรในหน่วยงานของรัฐและเอกชน ได้เพิ่มพูนความรู้และวิทยฐานะ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ ภายใน 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ	1.1 ปรับปรุงหลักสูตรและรายวิชาให้ทันสมัยกับความก้าวหน้าทางวิชาการ ทุกๆ 5 ปี	1.1 หลักสูตรและรายวิชาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
2. การจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนการสอน	2.1 เพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพของอาจารย์ 2.2 เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน	2.1 การฝึกอบรมและดูงานในสายงานเฉพาะด้านของคณาจารย์ 2.2 (ก) การจัดห้องเรียน ห้องสัมมนา ห้องพจนานิต ที่ประกอบด้วยสื่อการสอน มีระบบสืบค้นข้อมูล เช่น อินเทอร์เน็ต (ข) การมีห้องสมุดที่มีตำราที่ทันสมัย มีวารสารที่มีคุณภาพ/ impact factor สูง ในสาขาวิชาทางจุลชีววิทยา และมีระบบสืบค้นข้อมูล (ค) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
3. พัฒนาคุณภาพนิสิตมีความสามารถและสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.1 ผลิตรายวิชาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 3.2 ผลิตรายวิชาบัณฑิตที่มีจริยธรรม คุณธรรม และประพฤติปฏิบัติตนตามกฎระเบียบอย่างเหมาะสม รู้คุณค่าของ	3.1 มีรายงานวิจัยสถาบัน และทำแบบสอบถามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 3.2 จัดให้มีการปฐมนิเทศนิสิต และให้แนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎระเบียบ จัดพิธีไหว้ครู 3.3 โครงการวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ ที่นิสิตเป็นผู้ร่วมดำเนินการ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	ศิลปวัฒนธรรมไทย 3.3 เพิ่มขีดความสามารถของ นิสิตในการทำโครงการวิจัย 3.4 เพิ่มทักษะภาษาอังกฤษ ใน การพูด ฟัง อ่าน และเขียน	3.4 (ก) นำเสนอผลงานวิจัยในการ ประชุมวิชาการระดับชาติและ นานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษ (ข) นำเสนอสัมมนาเป็น ภาษาอังกฤษในวิชาสัมมนา (ค) โสต ทักษะอุปกรณ์ และสื่อ ภาษาอังกฤษ (อยู่ในห้องสมุดแล้ว)

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลา ราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาจุลชีววิทยาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ หรือทักษะทางภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

จัดการเรียนการสอนเพื่อปรับพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และจุลชีววิทยาให้เพียงพอ แนะนำให้นิสิตเรียนปรับพื้นฐานในรายวิชาการระดับปริญญาตรี และจัดให้มีการเรียนภาษาอังกฤษรวมถึงวัดผลโดยบัณฑิตวิทยาลัยในกรณีการเพิ่มพูนทักษะภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

วิทยาเขตบางเขน

2.5.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิต			จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	
2560	2	-	2	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตร จำนวนปีละ 2 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาในปี การศึกษา 2562
2561	2	2	4	
2562	2	2	4	
2563	2	2	4	
2564	2	2	4	

2.5.2 แผน ก แบบ ก 2

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิต			จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	
2560	20	-	20	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตร จำนวนปีละ 20 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาในปี การศึกษา 2562
2561	20	20	40	
2562	20	20	40	
2563	20	20	40	
2564	20	20	40	

วิทยาเขตกำแพงแสน

2.5.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิต			จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	
2560	2	-	2	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตร จำนวนปีละ 2 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาในปี การศึกษา 2562
2561	2	2	4	
2562	2	2	4	
2563	2	2	4	
2564	2	2	4	

2.5.2 แผน ก แบบ ก2

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิต			จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	
2560	13	-	13	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาลดหลักสูตร จำนวนปีละ 13 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาในปี การศึกษา 2562
2561	13	13	26	
2562	13	13	26	
2563	13	13	26	
2564	13	13	26	

2.6 งบประมาณตามแผน

วิทยาเขตบางเขน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	884,000	1,768,800	1,768,800	1,768,800	1,768,800
รวมรายรับ	884,000	1,768,800	1,768,800	1,768,800	1,768,800

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	300,000	422,000	422,000	422,000	422,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	250,000	450,000	500,000	550,000	600,000
3. งบพัฒนาบุคลากร	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม ก	572,000	972,000	1,022,000	1,072,000	1,122,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000
รวม ข	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000
รวมรายจ่าย (ก + ข)	872,000	1,372,000	1,522,000	1,672,000	1,822,000
จำนวนนิสิต	22	44	44	44	44

เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี คิดเป็นเงิน 36,666 บาท

วิทยาเขตกำแพงแสน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	603,000	1,206,000	1,206,000	1,206,000	1,206,000
รวมรายรับ	603,000	1,206,000	1,206,000	1,206,000	1,206,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
รายจ่าย					
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	200,000	400,000	450,000	500,000	550,000
3. งบพัฒนาบุคลากร	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
รวม ก	430,000	780,000	830,000	880,000	930,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม ข					
รวมรายจ่าย (ก + ข)	580,000	1,080,000	1,130,000	1,180,000	1,230,000
จำนวนนิสิต	15	30	30	30	30

เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี คิดเป็นเงิน 38,533 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน ก แบบ ก 1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01419597 สัมมนา 1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01419591** ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 2(1-3-4)
(Research Methods in Microbiology)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

01419599 วิทยานิพนธ์ 1-36
(Thesis)

3.1.2 แผน ก-แบบ ก 2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
- สัมมนา		2 หน่วยกิต

** รายวิชาปรับปรุง

- วิชาเอกบังคับ		5 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	11 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
- สัมมนา		2 หน่วยกิต
01419597 สัมมนา		1,1
(Seminar)		
- วิชาเอกบังคับ		5 หน่วยกิต
01419573 การจัดการพันธุกรรมของจุลินทรีย์		3(2-3-6)
(Microbial Genetics Manipulation)		
01419591** ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา		2(1-3-4)
(Research Methods in Microbiology)		
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	11 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวท้ายระดับ 500 ในสาขาจุลชีววิทยา

ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01419511* จุลชีววิทยาขั้นสูง		2(2-0-4)
(Advanced Microbiology)		
01419512 จุลชีววิทยาของแอนแอโรบส์		3(2-3-6)
(Microbiology of Anaerobes)		
01419522 แบคทีเรียของพืช		3(2-3-6)
(Phytobacteriology)		
01419524 วิทยาไวรัสขั้นสูง		3(3-0-6)
(Advanced Virology)		

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01419528	ชีววิทยาของไมคอร์ไรซา (Biology of Mycorrhiza)	3(2-3-6)
01419531	เทคโนโลยีทางจุลชีววิทยา (Microbial Technology)	3(2-3-6)
01419532	การตรึงเซลล์จุลินทรีย์ (Microbial Cell Immobilization)	3(2-3-6)
01419534	วิธีรวดเร็วและอัตโนมัติในจุลชีววิทยาทางอาหาร (Rapid Methods and Automation in Food Microbiology)	3(2-3-6)
01419535	ความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์ (Microbial Food Safety)	3(3-0-6)
01419536	จุลชีววิทยาอุตสาหกรรมขั้นสูง (Advanced Industrial Microbiology)	3(2-3-6)
01419537	การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และวัสดุเหลือทิ้ง ทางการเกษตรโดยจุลินทรีย์ (Microbial Utilization of Agricultural Products and Wastes)	3(2-3-6)
01419541	อนุกรมวิธานของเชื้อรา (Taxonomy of Fungi)	3(2-3-6)
01419542	อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของแบคทีเรีย (Molecular Systematics of bacteria)	3(2-3-6)
01419551	สรีรวิทยาของแบคทีเรีย (Physiology of Bacteria)	3(2-3-6)
01419552	เมแทบอลิซึมของแบคทีเรีย (Bacterial Metabolism)	2(2-0-4)

01419553	โครงสร้างและหน้าที่ของเชื้อรา (Structure and Function of Fungi)	3(2-3-6)
01419554	เอนไซม์จากจุลินทรีย์ (Microbial Enzymes)	3(2-3-6)
01419561	วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง (Advanced Immunology)	3(3-0-6)
01419571	พันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย (Bacterial Genetics)	3(3-0-6)
01419572	พันธุศาสตร์ของยีสต์ (Yeast Genetics)	3(3-0-6)
01419574	พันธุวิศวกรรมในจุลินทรีย์ (Genetic Engineering in Microorganisms)	3(3-0-6)
01419575	พันธุศาสตร์โมเลกุลของเชื้อรา (Molecular Genetics of Fungi)	3(3-0-6)
01419584	จุลชีววิทยาของระบบตะกอนเร่งในการบำบัดน้ำเสีย (Microbiology of Activated Sludge System in Wastewater Treatment)	3(2-3-6)
01419596	เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา (Selected Topics in Microbiology)	1-3
01419598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องที่มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

01419599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-18
----------	-------------------------	------

3.1.3 แผนการศึกษา

3.1.3.1 แสดงแผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419591	ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา	2(1-3-4) (ไม่นับหน่วยกิต)
01419597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01419599	วิทยานิพนธ์	<u>5</u>
	รวม	<u>5</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01419599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419599	วิทยานิพนธ์	<u>10</u>
	รวม	<u>10</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419599	วิทยานิพนธ์	<u>12</u>
	รวม	<u>12</u>

3.1.3.2 แสดงแผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419573	การจัดการพันธุกรรมของจุลินทรีย์	3(2-3-6)
01419591	ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา	2(1-3-4)
	วิชาเอกเลือก	<u>4(- -)</u>
	รวม	<u>9(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01419599	วิทยานิพนธ์	2
	วิชาเอกเลือก	7(--)
	รวม	9(--)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01419597	สัมมนา	1
01419599	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01419597	สัมมนา	1
01419599	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	9

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (419)	หมายถึง สาขาวิชาจุลชีววิทยา
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้
0 หมายถึง	กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน / วิชาบริการ
1 หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
2 หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลินทรีย์
3 หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร อุตสาหกรรม และการเกษตร
4 หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านอนุกรมวิธาน
5 หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านสรีรวิทยา

- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการแพทย์ วิทยาลัยภูมิคุ้มกัน และสาธารณสุข
 - 7 หมายถึง กลุ่มวิชาพันธุศาสตร์
 - 8 หมายถึง กลุ่มวิชาการเกษตร และสิ่งแวดล้อม
 - 9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์
- เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

3.1.4.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

01419511*	จุลชีววิทยาขั้นสูง (Advanced Microbiology)	2(2-0-4)
<p>ความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับโครงสร้างของจุลินทรีย์และหน้าที่ กระบวนการเมแทบอลิซึมปฐมภูมิและทุติยภูมิของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมและการติดต่อสื่อสาร ชีววิทยาของไวรัส ไวรอยด์ พรियोอน และหลักการทางภูมิคุ้มกัน</p> <p>Advanced knowledge on microbial structures and their functions, primary and secondary metabolisms of microbial cells; microbes in environment and their communication, biology of viruses, viroids, prions and principles of immunity.</p>		
01419512	จุลชีววิทยาของแอนแอโรบส์ (Microbiology of Anaerobes)	3(2-3-6)
<p>ลักษณะสัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของจุลินทรีย์แอนแอโรบส์ บทบาทของแอนแอโรบส์ ในกระบวนการย่อยสลาย วิธีการเพาะเลี้ยงและเก็บรักษาแอนแอโรบส์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Morphological and physiological characteristics of anaerobic microorganisms, roles of anaerobes in digestion process, cultivation and preservation of anaerobes. Field trip required.</p>		
01419522	แบคทีเรียของพืช (Phytobacteriology)	3(2-3-6)
<p>แบคทีเรียและแอคติโนมัยซีทที่อยู่ร่วมกับราก ลำต้น ใบ และส่วนอื่นๆ ของพืช ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ในด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และการประยุกต์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Bacteria and actinomycetes associated with roots, stems, leaves and other parts of plants, morphological and physiological interrelationships between plants and microbes, their applications. Field trip required.</p>		

* รายวิชาเปิดใหม่

- 01419524 วิทยาไวรัสชั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Virology)
- ความปลอดภัยทางชีวภาพในการศึกษาไวรัส การเพาะเลี้ยง การจัดหมวดหมู่ และจำแนกชนิดไวรัส พันธุกรรม กลไกของการเพิ่มจำนวน และการเกิดอินเทอร์เฟียร์เรนซ์ วัฏชนาการของไวรัส นิเวศวิทยาของไวรัส ภูมิคุ้มกันต่อไวรัส ไวรัสก่อมะเร็ง ไวรัสที่ค้นพบใหม่ อินเทอร์เฟียร์เรน และสารต่อต้านไวรัสอื่นๆ วัคซีนไวรัส การใช้ไวรัสในการควบคุมโดยชีววิธี มีการศึกษานอกสถานที่
- Biosafety in virology, viral cultivation, identification and classification, viral genetics, mechanisms of replication and interference, viral evolution, viral ecology, virus and cancer, virus immunology, emerging viruses, interferon and other antiviral agents, virus vaccines, viruses in biological control. Field trip required.
- 01419528 ชีววิทยาของไมคอร์ไรซา 3(2-3-6)
(Biology of Mycorrhiza)
- ชนิดของไมคอร์ไรซา การจัดจำแนกเชื้อราเอ็คโตไมคอร์ไรซาและเอ็นโดไมคอร์ไรซา สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การเพิ่มปริมาณหัวเชื้อความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อราไมคอร์ไรซากับพืชอาศัย เทคนิคการศึกษาไมคอร์ไรซา มีการศึกษานอกสถานที่
- Types of mycorrhizae, identification of ectomycorrhizal fungi and endomycorrhizal fungi, morphology, physiology, ecology, inoculum production, relationship between mycorrhizal fungi and their host plants, techniques in mycorrhizal studies. Field trip required.
- 01419531 เทคโนโลยีทางจุลชีววิทยา 3(2-3-6)
(Microbial Technology)
- จลนพลศาสตร์ของการหมัก การปลอดเชื้ออาหารเลี้ยงเชื้อและอากาศ การให้อากาศ และการกวน การออกแบบการทดลอง และการวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับกระบวนการที่เหมาะสม การแปลข้อมูลจากห้องปฏิบัติการสู่การผลิต กระบวนการหมักแบบไร้อากาศ กระบวนการเก็บเกี่ยวผลิตภัณฑ์ที่มีการศึกษานอกสถานที่
- Fermentation kinetics; medium and air sterilization, aeration and agitation, experimental design and statistical analysis for optimum process, translation of

laboratory data to production scales, anaerobic fermentation process, product recovery. Fieldtrip required.

- 01419532 การตรึงเซลล์จุลินทรีย์ 3(2-3-6)
(Microbial Cell Immobilization)

หลักการและวิธีการตรึงเซลล์จุลินทรีย์ สมบัติของเซลล์ที่ถูกตรึง ปัจจัยและระบบถังปฏิกรณ์ที่มีต่อการเจริญของเซลล์ที่ถูกตรึง และประสิทธิภาพในการผลิตสาร การประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร การผลิตเอนไซม์ การกำจัดน้ำเสีย และการวิเคราะห์สาร

Principles and methods of microbial cell immobilization, properties of immobilized cells, factors and bioreactor systems affecting cell growth and efficiency in metabolite production, applications in food and enzyme industries, waste treatment and biological assay.

- 01419534 วิธีรวดเร็วและอัตโนมัติในจุลชีววิทยาทางอาหาร 3(2-3-6)
(Rapid Methods and Automation in Food Microbiology)

หลักการของวิธีรวดเร็วและอัตโนมัติในการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ในอาหารและน้ำดื่ม น้ำใช้ การตรวจและการจำแนกชนิดจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารและจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสีย การสุ่มและการเตรียมตัวอย่าง วิธีเร่งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ตรวจวิเคราะห์ การใช้ชุดทดสอบทางชีวเคมี และการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติในการประมาณค่าตรวจนับจำนวนและจำแนกชนิดของจุลินทรีย์ การใช้เทคนิคทางเซรุ่มวิทยาและทางชีวโมเลกุล การใช้วิธีรวดเร็วในการทดสอบจุดวิกฤต การประเมินความเสี่ยงและความปลอดภัยของอาหาร มีการศึกษาออกสถานที่

Principles of rapid methods and automation for microbial analysis of food and potable water, detection and identification of foodborne pathogens and food spoilage microorganisms, sampling and sample preparation; methods to stimulate microbial growth, biochemical test kits and automatic analysis for microbial estimation, enumeration and identification; serological and molecular techniques; implementation of rapid methods in hazard analysis critical control point (HACCP), risk assessment and food safety. Field trip required.

- 01419535 ความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์ 3(3-0-6)
(Microbial Food Safety)
- ความสำคัญและผลกระทบของความปลอดภัยอาหารด้านจุลินทรีย์ หลักการของพิษวิทยาและสารพิษจากจุลินทรีย์ จุลินทรีย์หลักหลักที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในอาหาร การจัดการเพื่อความปลอดภัยของอาหารการควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ ระบบการจัดการประกันคุณภาพการประเมินความเสี่ยงทางจุลินทรีย์ การสืบค้นย้อนกลับ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร กฎหมายอาหาร กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่
- Significance and impact of microbial food safety, principles of toxicology and microbial toxins, key microbes concerned in food safety, food safety management, quality control, quality assurance, total quality management systems, microbial risk assessments, traceability, food standards., food laws, case study. Field trip required.
- 01419536 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรมขั้นสูง 3(2-3-6)
(Advanced Industrial Microbiology)
- ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์รวมทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่จากการหมักวัตถุดิบทางการเกษตร โดยเน้นผลิตภัณฑ์ประเภทมูลค่าสูง ที่มีการผลิตขนาดเล็กและขนาดกลาง ความก้าวหน้าในวิธีการปรับปรุงสายพันธุ์ กระบวนการหมักและกระบวนการหลังการหมัก ทดสอบความเป็นพิษของจุลินทรีย์และผลิตภัณฑ์ การประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์การหมัก แนวทางสู่ธุรกิจอุตสาหกรรมหมัก มีการศึกษานอกสถานที่
- Microbial products including novel products from agricultural raw material fermentation, focusing on high value-low volume products for small and medium industry enterprises, advance in methods for improvement of strains, fermentation processes and downstreaming, toxicity test of microorganisms and their products, product application, fermentation economics, trends in fermentation business. Field trip required.
- 01419537 การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรโดยจุลินทรีย์ 3(2-3-6)
(Microbial Utilization of Agricultural Products and Wastes)
- ชนิดและองค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์ และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องและกลไกการย่อยสลาย กระบวนการหมัก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ

มวลชีวภาพจากจุลินทรีย์ และผลิตภัณฑ์หมักจากผลิตภัณฑ์และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร รูปแบบของการใช้ประโยชน์ และการจัดการ มีการศึกษานอกสถานที่

Types and chemical composition of agricultural products and wastes, microorganisms involved and mechanism of degradation, fermentation and bioconversion process, microbial biomass and fermentation products from agricultural products and wastes, pattern of utilization and management. Field trip required

01419541 อนุกรมวิธานของเชื้อรา 3(2-3-6)
(Taxonomy of Fungi)

การแบ่งกลุ่มและจำแนกชนิดของเชื้อรา (เห็ด ราเส้นสาย และยีสต์) โดยใช้ลักษณะ สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และลักษณะทางโมเลกุล วิธีการแยกเชื้อ การฝึกการจำแนกชนิด มีการศึกษานอกสถานที่

Classification and identification of fungi (mushrooms, molds and yeasts) using morphological, physiological and molecular characteristics; methods of isolation; identification practices. Field trip required.

01419542 อนุกรมวิธานระดับโมเลกุลของแบคทีเรีย 3(2-3-6)
(Molecular Systematics of bacteria)

วิวัฒนาการและความหลากหลายของแบคทีเรีย มาตรฐานระดับโมเลกุล การจำแนก ตามวิวัฒนาการชาติพันธุ์การระบุและลายพิมพ์ดีเอ็นเอโดยอาศัยเทคนิคชีวโมเลกุลและชีวสารสนเทศศาสตร์

Bacterial evolution and diversity, molecular chronometer, phylogenetic classification, identification and DNA fingerprinting based on molecular biological techniques and bioinformatics.

01419551 สรีรวิทยาของแบคทีเรีย 3(2-3-6)
(Physiology of Bacteria)

โครงสร้างของเซลล์แบคทีเรียที่ศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน องค์ประกอบ หน้าที่ และการสังเคราะห์โครงสร้าง การเติบโตของเซลล์เดี่ยว และประชากร ชีววิทยาโมเลกุลของการเติบโตและเปลี่ยนแปลงสภาพ วิถีเมแทบอลิซึมและการควบคุมการควบคุมการแสดงออกของยีน

Bacterial ultrastructures, their functions and biosynthesis of structures, growth of individual cell and population, molecular biology of growth and differentiation, metabolic pathway and regulation, regulation of gene expression.

- 01419552 เมแทบอลิซึมของแบคทีเรีย 2(2-0-4)
(Bacterial Metabolism)

วิถีเมแทบอลิซึมของแบคทีเรียกลุ่มเมทิลโลโทรฟ เคโมลิโธโทรฟ โฟโตโทรฟ เมทาโนเจน

Metabolic pathways of bacteria: methylotrophs, chemolithotrophs, phototrophs, methanogens.

- 01419553 โครงสร้างและหน้าที่ของเชื้อรา 3(2-3-6)
(Structure and Function of Fungi)

โครงสร้างและโครงสร้างดูจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนของเชื้อราองค์ประกอบทางเคมีและหน้าที่ของโครงสร้างการเจริญและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญการวัดการเจริญ เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์และวงจรชีวิต

Fungal structures and ultrastructures, their chemical compositions and functions; growth and factors affecting growth; growth measurements; metabolism; reproduction and life cycle.

- 01419554 เอนไซม์จากจุลินทรีย์ 3(2-3-6)
(Microbial Enzymes)

ความสำคัญของเอนไซม์การจำแนกชนิดและการทำงานของเอนไซม์จากจุลินทรีย์ การสังเคราะห์ การควบคุมและการปลดปล่อยเอนไซม์จากเซลล์จุลินทรีย์ การคัดเลือกจุลินทรีย์ เพื่อให้ได้เอนไซม์ที่ต้องการ กระบวนการผลิต การสกัดและการทำให้บริสุทธิ์ และการศึกษาสมบัติของเอนไซม์ เทคโนโลยีเอนไซม์ การประยุกต์เอนไซม์ในอุตสาหกรรม และความรู้ใหม่ในการศึกษาเอนไซม์

Importance of enzyme, classification and function of microbial enzymes, biosynthesis, regulation and secretion of microbial enzymes, screening of microorganisms for desired enzyme, process of production, extraction, purification and characterization of enzyme, enzyme technology, industrial application and recent advanced knowledge of enzymes.

- 01419561 วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Immunology)
ระบบภูมิคุ้มกันและกลไกในระดับเซลล์และโมเลกุล ภูมิคุ้มกันผิดปกติ และการประยุกต์
Immune systems and mechanisms at cellular and molecular levels;
immunological disorders and applications.
- 01419571 พันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย 3(3-0-6)
(Bacterial Genetics)
สารพันธุกรรมและโครโมโซมของแบคทีเรีย การแสดงออกของยีน และการควบคุม
การกลายพันธุ์และการซ่อมแซมดีเอ็นเอ การวิเคราะห์การเรียงตัวของยีนบนโครโมโซม
การแลกเปลี่ยนดีเอ็นเอและรีคอมบิเนชัน พลาสมิดและทรานสโปซอน เทคนิคทางพันธุวิศวกรรม
การวิเคราะห์รีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอและการทำแผนที่โครโมโซม
Genetic materials and bacterial chromosome; gene expression and
regulation; mutation and DNA repair; linkage analysis; DNA exchange and
recombination; plasmids and transposons; techniques in genetic engineering;
analysis of recombinant DNA and chromosome mapping.
- 01419572 พันธุศาสตร์ของยีสต์ 3(3-0-6)
(Yeast Genetics)
สารพันธุกรรมและโครโมโซมของยีสต์ พันธุกรรมที่ควบคุมการเพิ่มจำนวน เมตติงไทป์
และโฮโมทาลิซึม การแสดงออกของยีนและการควบคุม การทำแผนที่โครโมโซม การวิเคราะห์
พันธุ์ การควบคุมโดยยีนหลายยีน ไมโอติกและไมโตติกรีคอมบิเนชันลักษณะที่ควบคุมโดยสาร
พันธุกรรมในไซโตพลาซึม และการปรับปรุงสายพันธุ์ยีสต์โดยวิธีทำให้กลายพันธุ์เมตติง
โปรโตพลาสทิวชันและพันธุวิศวกรรม
Yeast genetic materials and chromosomes; genetic control of cell
proliferation; mating type and homothallism, gene expression and regulation,
genetic mapping, linkage analysis, multiple genes control, meiotic and mitotic
recombination; cytoplasmic inheritance and genetic analysis; strain improvement
by: mutations, mating, protoplast fusion and genetic engineering.

- 01419573 การจัดการพันธุกรรมของจุลินทรีย์ 3(2-3-6)
(Microbial Genetics Manipulation)
 การเหนี่ยวนำการกลายพันธุ์ กระบวนการทางเพศ และพาราเซ็กซวล การหลอมรวมกันของโปรโตพลาส พันธุวิศวกรรมและการประยุกต์
 Induced mutation, sexual and parasexual processes, protoplast fusion, genetic engineering and their applications.
- 01419574 พันธุวิศวกรรมในจุลินทรีย์ 3(3-0-6)
(Genetic Engineering in Microorganisms)
 ระบบพันธุกรรม การถ่ายทอดีเอ็นเอ การควบคุมและการเพิ่มประสิทธิภาพการแสดงออกของยีนในจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์แปรงพันธุกรรม ข้อควรระวังและความปลอดภัยทางชีวภาพในงานที่เกี่ยวข้องกับพันธุวิศวกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอทางการเกษตร อุตสาหกรรม การแพทย์ และสิ่งแวดล้อม โปรตีนวิศวกรรม และความก้าวหน้าทางพันธุวิศวกรรม
 Genetic systems, gene transfer, regulation and optimization of gene expression in microorganisms, cultivation of genetically engineered microorganisms, cautions and biosafety in genetic engineering, application of recombinant DNA technology in agriculture, industry, medicine and environment, protein engineering and recent advances in genetic engineering.
- 01419575 พันธุศาสตร์โมเลกุลของเชื้อรา 3(3-0-6)
(Molecular Genetics of Fungi)
 ยีนอมของเชื้อรา ชนิดของยีนและการควบคุมกิจกรรมของยีน การกลายพันธุ์ ระบบพันธุกรรมที่ควบคุมระบบสืบพันธุ์และเมแทบอลิซึมของเชื้อรา การวิเคราะห์พันธุกรรมโดยวิธีไมโทซิสและไมโอซิส การโคลนและการวิเคราะห์ยีนของเชื้อรา ความผันแปรทางพันธุกรรมของเชื้อราเทคนิคระดับโมเลกุลในปัจจุบัน
 Genome organization in fungi, types of genes and regulations of gene activities, mutation, genetic controls of fungal reproductive systems and fungal metabolisms, genetic analyses based on mitotic and meiotic processes, cloning and analyses of fungal genes, genetic variations, current molecular techniques.

- 01419584 จุลชีววิทยาของระบบตะกอนเร่งในการบำบัดน้ำเสีย 3(2-3-6)
(Microbiology of Activated Sludge System in Wastewater Treatment)
- หลักการและชนิดของระบบตะกอนเร่ง จุลินทรีย์และบทบาทสำคัญในระบบ การประยุกต์จลนพลศาสตร์ของการเจริญของจุลินทรีย์ในการควบคุมการบำบัด ปัญหาและการแก้ไขระบบ การบำบัดน้ำเสียขั้นสูง เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการบำบัดน้ำเสีย มีการศึกษา นอกสถานที่
- Principles and types of activated sludge system, microorganisms and their important roles in the system, application of microbial growth kinetics to treatment control, problems and solutions of the system, advanced wastewater treatment, modern biotechnology for wastewater treatment. Field trip required.
- 01419591** ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 2(1-3-4)
(Research Methods in Microbiology)
- หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อ งานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนงานวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เทคนิคการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา การแปลผลและการวิจารณ์ผล การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์
- Research principles and methods in microbiology, problem analysis for research topic identification, data collecting for research planning, writing of research proposal, analytical techniques in microbiology; interpretation and discussion of result, report writing for presentation and publication
- 01419596 เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา 1-3
(Selected Topics in Microbiology)
- เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา ในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา
- Selected topics in microbiology at the master's degree level. Topics are subject to change each semester.

** รายวิชาปรับปรุง

- | | | |
|----------|---|----------|
| 01419597 | สัมมนา
(Seminar) | 1 |
| | การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางจุลชีววิทยา ในระดับปริญญาโท | |
| | Presentation and discussion on current interesting topics in | |
| | microbiology at the master's degree level. | |
| 01419598 | ปัญหาพิเศษ
(Special Problems) | 1-3 |
| | การศึกษาค้นคว้าทางจุลชีววิทยา ระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน | |
| | Study and research in microbiology at the master's degree level and | |
| | compile into a written report. | |
| 01419599 | วิทยานิพนธ์
(Thesis) | 1-36 |
| | วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ | |
| | Research at the master's degree level and compile into a thesis. | |
| | 3.1.4.2 รายวิชาบริการ | |
| 01419501 | จุลชีววิทยาแบบเข้ม
(Intensive Microbiology) | 4(4-0-8) |
| | องค์ประกอบทางเคมี และหน้าที่ของโครงสร้างของจุลินทรีย์โปรคาริโอต และยูคาริโอต | |
| | พัฒนาการของโครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงสภาพ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ กลุ่มของจุลินทรีย์หลัก | |
| | และวิธีการจัดหมวดหมู่ด้วยวิธีดั้งเดิมและวิธีระดับโมเลกุล ถิ่นอาศัยและความต้องการสารอาหาร | |
| | เมแทบอลิซึมและกลไกการควบคุม การเจริญ การเพาะเลี้ยงและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญ | |
| | Chemical composition and function of structures in prokaryotic and | |
| | eukaryotic microorganisms, structural development and differentiation, microbial | |
| | genetics, groups of microorganisms, principles and methods of classification by | |
| | conventional and molecular aspects, habitats and nutritional requirements, | |
| | metabolism and regulation mechanism, growth, cultivation and factors affecting | |
| | growth. | |

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

3.2.1.1 วิทยาเขตบางเขน

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวกรรณิการ์ ดวงมัลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 Ph.D. (Microbiology) University of Newcastle upon Tyne, UK, 2547 3101600160283 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ Isolation and taxonomy of actinomycetes	งานวิจัย 1. Nonthmicin, a Polyether Polyketide Bearing a Halogen- Modified Tetrone with Neuroprotective and Antiinvasive Activity from <i>Actinomadura</i> sp., 2560 2. <i>Nonomuraea purpurea</i> sp. nov., an actinomycete isolated from mangrove sediment, 2559 3. <i>Nocardioopsis sediminis</i> sp. nov., isolated from mangrove sediment, 2559 4. Actinomycetes from <i>Eucalyptus</i> and their biological activities for controlling <i>Eucalyptus</i> leaf and shoot blight, 2559 5. <i>Actinopolyspora salinaria</i> sp. nov., a halophilic actinomycete isolated from solar saltern soil, 2559 6. <i>Jiangella mangrovi</i> sp. nov., isolated from mangrove soil, 2558 7. <i>Streptomyces oryzae</i> sp. nov., an endophytic actinomycete isolated from stems of rice plant, 2558 8. Melanogenic actinomycetes from rhizosphere soil-antagonistic	01419551 01419596 01419597 01419598 01419599	01419551 01419596 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>activity against <i>Xanthomonas oryzae</i> and plant-growth-promoting traits, 2558</p> <p>9. Acidophilic actinomycetes from rhizosphere soil: diversity and properties beneficial to plants, 2558</p> <p>10. <i>Allokutzneria oryzae</i> sp. nov., isolated from rhizospheric soil of <i>Oryza sativa</i> L., 2557</p>		
2.	<p>นางสาวกัญจนา ชีระกุล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528 D.Agr. (Biological Science) Hiroshima University, Japan, 2533 3720500036690</p> <p>สาขาที่เชี่ยวชาญ Molecular biology and genetic engineering of bacteria</p>	<p>งานวิจัย</p> <p>1. Complete genome sequencing and comparative genome analysis of the thermotolerant acetic acid bacterium, <i>Acetobacter pasteurianus</i> SKU1108, provide a new insight into thermotolerance, 2559</p> <p>2. <i>Acetobacter suratthanensis</i> sp. nov., an acetic acid bacterium isolated in Thailand, 2559</p> <p>3. <i>Acetobacter thailandicus</i> sp. nov., for a strain isolated in Thailand, 2558</p> <p>4. Identification of acetic acid bacteria isolated in Thailand and assigned to the genus <i>Acetobacter</i> by <i>groEL</i> gene sequence analysis, 2558</p> <p>5. A functionally critical single nucleotide polymorphism in the</p>	<p>01419501</p> <p>01419551</p> <p>01419571</p> <p>01419573</p> <p>01419574</p> <p>01419574</p> <p>01419596</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p> <p>01419599</p>	<p>01419551</p> <p>01419571</p> <p>01419573</p> <p>01419574</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>gene encoding the membrane-bound alcohol dehydrogenase found in ethanol oxidation-deficient <i>Gluconobacter thailandicus</i>, 2558</p> <p>6. Immunogenicity of <i>Leptospira interrogans</i> outer membrane vesicles in a hamster model, 2557</p> <p>7. Influence of <i>Acetobacter pasteurianus</i> SKU1108 <i>aspS</i> gene expression on <i>Escherichia coli</i> morphology, 2556</p> <p>8. Adaptive mutation of <i>Acetobacter pasteurianus</i> SKU1108 enhances acetic acid fermentation ability at high temperature, 2556</p>		
3	<p>นางพรรณิ ดุ้ยเต็มวงศ์*</p> <p>รองศาสตราจารย์</p> <p>วท.บ. (ชีววิทยา)</p> <p>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527</p> <p>วท.ม. (จุลชีววิทยา)</p> <p>มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530</p> <p>Ph.D. (Food Science)</p> <p>Kansas State University, USA, 2536</p> <p>3100500730265</p> <p>สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Food microbiology - Food-borne pathogens - Food safety - Rapid method and automation in microbiology 	<p>งานแต่งเรียบเรียง</p> <p>ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร, 2558</p> <p>งานวิจัย</p> <p>1. Recent trends in rapid environmental monitoring of pathogens and toxicants: Potential of nanoparticle-based biosensor and applications, 2558</p> <p>2. Recent advances in potential nanoparticles and nanotechnology for sensing food-borne pathogens and their toxins in foods and crops: Current technologies and limitations sensors and materials, 2557</p>	<p>01419512</p> <p>01419534</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>	<p>01419512</p> <p>01419534</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>3. Rubpy dye-doped silica nanoparticles as signal reporter in a dot fluorescence immunoassay strip, 2557</p> <p>4. Antibody-conjugated rubpy dye-doped silica nanoparticles as signal amplification for microscopic detection of <i>Vibrio cholerae</i> O1, 2556</p> <p>5. Fluorescent dye-doped silica nanoparticles with polyclonal antibodies for the rapid detection of <i>Salmonella</i> spp., 2556</p> <p>6. Facile and sensitive epifluorescent silica nanoparticles for the rapid screening of EHEC, 2556</p>		
4	<p>นายเจษฎา โพธิ์รัตน์*</p> <p>อาจารย์</p> <p>วท.บ.(พันธุศาสตร์)</p> <p>เกียรติคุณอันดับ 1</p> <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2542</p> <p>วท.ม.(อนุพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์)</p> <p>มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546</p> <p>Dr.rer.nat. (Biology)</p> <p>Philipps-University, Germany,2551</p> <p>3101702171241</p> <p>สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ</p> <p>อนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ของเชื้อรา</p>	<p>งานวิจัย</p> <p>1. Biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons by a thermotolerant white rot fungus <i>Trametes polyzona</i> RYNF13, 2559</p> <p>2. Enhancement of yellow pigment production by intraspecific protoplast fusion of <i>Monascus</i> spp. yellow mutant (<i>ade⁻</i>) and white mutant (prototroph), 2559</p> <p>3. Phenanthrene biodegradation by <i>Pseudomonas</i> sp.CH3 isolated from oil-contaminated soil, 2558</p> <p>4. <i>IFNAR1</i> gene polymorphism</p>	<p>01419501</p> <p>01419541</p> <p>01419575</p> <p>01419591</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>	<p>01419511</p> <p>01419541</p> <p>01419573</p> <p>01419575</p> <p>01419591</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>associated with chronic hepatitis B virus infection in a Thai population, 2558</p> <p>5. Functional golden brown rice fermentation by <i>Monascus</i> sp. yellow, white parental strains and their protoplast mutants and fusants, 2558</p>		
5.	<p>ร.อ. ชัยวัฒน์ กิตติกุล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527 3100600891317</p> <p>สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ ไวรัสวิทยา</p>	<p>งานวิจัย</p> <p>1. Autophagy machinery impaired interferon signaling pathways to benefit hepatitis B virus replication, 2559</p> <p>2. การสร้างและผลิตรีคอมบิแนนท์แอนติบอดีที่มีความจำเพาะกับโปรตีนชนิดผิวของไวรัสตับอักเสบบีในเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม, 2558</p> <p>3. การทำยีนโคลนนิ่งและศึกษาการแสดงออกของโปรตีนบนผิว (HBsAg) ของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ใน Mammalian cell line, 2557</p>	<p>01419561</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>	<p>01419561</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>
6.	<p>นางสาวชรุภา อีร์ภัทรสกุล อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 ปร.ด. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3709900317767</p> <p>สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial enzyme - Enzyme technology</p>	<p>งานวิจัย</p> <p>1. Repeated batch for dye degradation in an airlift bioreactor by laccase entrapped in copper alginate, 2560</p> <p>2. Physiological regulation of an alkaline-resistant laccase produced by <i>Perenniporia tephropora</i> and efficiency in biotreatment of pulp mill effluent, 2559</p>	<p>01419532</p> <p>01419554</p> <p>01419591</p> <p>01419599</p>	<p>01419532</p> <p>01419554</p> <p>01419591</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		3. Biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons by a thermotolerant white rot fungus <i>Trametes polyzona</i> RYNF13, 2559 4. Screening of edible mushrooms for hydrophobin production based on their colony surface Hydrophobicity, 2559 5. Electron beam assisted synthesis of silver nanoparticle in chitosan stabilizer: Preparation, stability and inhibition of building fungi studies, 2558 6. Ligninolytic enzymes of <i>Lentinus polychrous</i> and its application in xenobiotic biodegradation, 2557		
7.	นางสาวเดือนรัตน์ ชลอุดมกุล อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 ปร.ด. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 3101200627176 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - การจัดจำแนกสายพันธุ์ขนาดเล็กและ ไฮยาโนแบคทีเรีย - กรดไขมันจากจุลินทรีย์	งานวิจัย 1. Optimization of arachidonic acid production from <i>Mortierella alpina</i> PRA07-10 by response surface methodology, 2559 2. Optimization of growth and hydrocarbon production from a green microalga <i>Botryococcus braunii</i> by Plackett-Burman Design and Response Surface Methodology, 2558 3. Optimization of lipid accumulation by starchless mutant <i>Chlorella sorokiniana</i> for biodiesel production, 2558	01419536 01419591 01419597 01419598 01419599	01419536 01419591 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
8	นางนันทนา สีสุธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Ph.D. (Biochemistry) University of Edinburgh, UK, 2538 3100503597841 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ Yeast and bacterial physiology and metabolism	งานวิจัย 1. Fed-batch fermentation of indole-3-acetic acid production in stirred tank fermenter by red yeast <i>Rhodospiridium paludigenum</i> , 2559 2. Indole-3-acetic acid biosynthetic pathways in the basidiomycetous yeast <i>Rhodospiridium</i> <i>paludigenum</i> , 2559 3. <i>Roseomonas elaeocarpi</i> sp. nov., isolated from olive (<i>Elaeocarpus</i> <i>hygrophilus</i> Kurz.) phyllosphere, 2559 4. <i>Kineococcus mangrove</i> sp. nov., isolated from mangrove sediment, 2558 5. Indole-3-acetic acid production by newly isolated red yeast <i>Rhodospiridium paludigenum</i> , 2558 6. <i>Papiliotrema siamensis</i> f.a., sp. nov., a novel yeast species isolated from plant leaf in Thailand, 2557 7. Plant growth-promoting traits of epiphytic and endophytic yeasts isolated from rice and sugar cane leaves in Thailand, 2557 8. Xylitol production by thermotolerant methylotrophic yeast <i>Ogataea siamensis</i> and its	01419501	01419551
			01419551	01419552
			01419552	01419573
			01419573	01419574
			01419574	01419596
			01419596	01419597
			01419597	01419598
			01419598	01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		xylose reductase gene (<i>XYL1</i>) cloning, 2557 9. <i>Pseudozyma vetiver</i> sp. nov., a novel anamorphic Ustilaginomycetous yeast species isolated from the phylloplane in Thailand, 2556 10. <i>Roseomonas musae</i> sp. nov., a new bacterium isolated from a banana phyllosphere, 25561		
9.	นายนพพล เลิศวัฒนาสกุล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 M.S. (Agriculture) Yamaguchi University, Japan, 2549 Ph.D. (Bioresources Science) Tottori University, Japan, 2552 3101500461052 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ Yeast physiology, genetics and biotechnology	งานวิจัย 1. Efficient conversion of xylose to ethanol by stress-tolerant <i>Kluyveromyces marxianus</i> BUNL-21, 2559 2. Yeasts from peat in a tropical peat swamp forest in Thailand and their ability to produce ethanol, indole-3-acetic acid and extracellular enzymes, 2559 3. Efficient conversion of xylose to ethanol by stress-tolerant <i>Kluyveromyces marxianus</i> BUNL-21, 2559 4. Production of raw starch degrading enzyme by the thermophilic filamentous bacterium <i>Laceyella sacchari</i> LP175 and its application for ethanol production from dried cassava chips, 2559 5. Characteristics of <i>kanMX4</i> -	01419531 01419572 01419591 01419597 01419598 01419599	01419531 01419572 01419591 01419597 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>inserted mutants that exhibit 2-deoxyglucose resistance in thermotolerant yeast <i>Kluyveromyces marxianus</i>, 2559</p> <p>6. Isolation and characterization of thermotolerant ethanol-fermenting yeasts from Laos and application of whole-cell matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF/MS) analysis for their quick identification, 2559</p> <p>7. Genetic basis of the highly efficient yeast <i>Kluyveromyces marxianus</i>: complete genome sequence and transcriptome analyses, 2558</p> <p>8. Characterization of oleaginous yeasts accumulating high levels of lipid when cultivated in glycerol and their potential for lipid production from biodiesel-derived crude glycerol, 2558</p> <p>9. High-temperature fermentation technology for low-cost bioethanol, 2558</p> <p>10. The genus <i>Diutina</i>, description of <i>Diutina siamensis</i>, f.a. sp. nov., and reassignment of <i>Candida catenulata</i>, <i>C. mesorugosa</i>, <i>C. neorugosa</i>, <i>C. pseudorugosa</i>, <i>C.</i></p>		

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<i>ranongensis</i> , <i>C. rugosa</i> and <i>C. scorzettiae</i> to the genus <i>Diutina</i> , 2558		
10.	นางสาวปิ่นสุรางค์ ดีวงษ์* อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2541 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3480500026140 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial ecology - Bacterial taxonomy - Molecular bacteriology	งานวิจัย 1. Isolation and identification of potential hydrocarbon utilizing and heavy metal resistant bacteria from mining soil in a zinc mine, Thailand 2. Isolation and characterization of cellulase producing bacteria from the gut of a high termite, <i>Termes propinquus</i> , 2559 3. First isolation of heavy metal resistant actinomycetes from zinc mine soils in Thailand, 2558 4. Isolation and molecular identification of heavy metal resistant bacteria from zinc mine soils, 2558 5. <i>Sporomusa intestinalis</i> sp. nov., a homoacetogenic bacterium isolated from the gut of a higher termite, <i>Termes comis</i> (Termitinae), 2556	01419573 01419591 01419597 01419599	01419573 01419591 01419597 01419598 01419599
11.	นางสาวพัชราภรณ์ ศิวยไพฑรภรณ์ อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2536 วท.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540 ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547	งานวิจัย 1. Enhanced mechanical properties and bactericidal activity of polypropylene nanocomposite with dual-function silica-silver core-shell nanoparticles, 2556 2. Isolation and identification of chitinolytic bacteria from shrimp	01419554 01419573 01419574 01419591 01419597 01419598 01419599	01419554 01419573 01419574 01419591 01419597 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3770500023555 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial enzyme - Molecular biology of bacteria	shell fermented soil, 2559 3. Isolation and identification of chitinolytic bacteria from mangrove forest soil, 2558		
12.	นางเยาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์ อาจารย์ วท.บ. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 3709900347461 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ Fungal identification and mushroom production	งานวิจัย 1. Studies on antagonistic effect against plant pathogenic fungi from endophytic fungi isolated from <i>Hottuyenia cordata</i> Thunb. and screening for siderophore and indole-3-acetic acid production, 2559 2. Biodiversity of fungi in seawater and sediment from mangrove forest at Andaman Coastal Research Station for Development, Ranong province, 2559 3. การศึกษาความหลากหลายและการ กระจายตัวของเชื้อเห็ดโคน (<i>Termitomyces</i> spp.) ที่อยู่ร่วมกับ ปลวกเลี้ยงราในประเทศไทยโดยใช้เทคนิค ทางโมเลกุล, 2556 4. การคัดเลือกแบคทีเรียสร้างสปอร์และ ประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของ เชื้อราแข่งขันในฟาร์มเห็ดและเชื้อรา สาเหตุโรคพืชบางชนิดในระดับ ห้องปฏิบัติการ, 2556 5. The variation of litter decomposing abilities of <i>Coprinopsis cinerea</i> from nitrogen-	01419501 01419528 01419541 01419553 01419559	01419528 01419541 01419553 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		enriched environments in Thailand, 2556		
13.	นายวิเชียร กิจปรีชาวนิช รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2518 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521 D.Eng. (Fermentation Technology) Hiroshima University, Japan, 2529 3102101681165 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - เทคโนโลยีการหมักและเอนไซม์ - การใช้ประโยชน์จากวัสดุการเกษตร และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรโดย กระบวนการหมัก - ความหลากหลายทางชีวภาพของสาย พันธุ์แอคติโนมัยสีทที่หายาก	งานแต่งเรียบเรียง 1. Bioenrichment of Vitamin B12 in Fermented Foods, 2559 งานวิจัย 1. Sodium hydroxide-steam explosion treated oil palm empty fruit bunch: ethanol production and co-fermentation with cane molasses, 2559 2. Production of raw starch degrading enzyme by the thermophilic filamentous bacterium <i>Laceyella sacchari</i> LP175 and its application for ethanol production from dried cassava chips, 2559 3. Simultaneous production of L- lactic acid with high optical activity and a soil amendment with food waste that demonstrates plant growth promoting activity, 2559 4. Antagonistic activity of endo- β - 1,3-glucanase from a novel isolate, <i>Streptomyces</i> sp. 9X166, against black rot in orchids, 2559 5. Very high gravity ethanol fermentation by the newly isolated osmotolerant <i>Saccharomyces</i> <i>cerevisiae</i> isolate G2-3-2, 2559	01419501 01419536 01419537 01419551 01419553 01419554 01419596 01419597 01419598 01419599	01419511 01419536 01419537 01419551 01419553 01419596 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>6. Enhanced of high level of β-xylosidase with β-xylanase production by co-culturing of <i>Bacillus</i> strains from rice straw using response surface methodology, 2558</p> <p>7. Co-production of poly (L-lactide)-degrading enzyme and raw starch-degrading enzyme by <i>Laceyella sacchari</i> LP175 using agricultural products as substrate, and their efficiency on biodegradation of poly(L-lactide)/thermoplastic starch blend film, 2558</p> <p>8. Production and characterization of raw starch degrading enzyme from a newly isolated thermophilic filamentous bacterium, <i>Laceyella sacchari</i> LP175, 2558</p> <p>9. <i>Sinosporangium siamense</i> sp. nov., isolated from soil and emended description of the genus <i>Sinosporangium</i>, 2557</p> <p>10. Purification and characterization of three β-glycosidases exhibiting high glucose tolerance from <i>Aspergillus niger</i> ASKU28, 2557</p>		
14.	นางวรรณมา มาลาพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525	งานวิจัย 1. Integrating Food Science and Engineering Knowledge Into the Food Chain: General and Consumer	01419535 01419596 01419597 01419598	01419535 01419596 01419597 01419598

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 Ph.D. (Food Science and Technology) University of New South Wales, Australia, 2539 3101701422020 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial food Safety - Food microbiology - Microbiology of milk and fermented products - Lactic acid bacteria and bacteriocin	Aspects, 2559 2. Characterization of bacteriocin produced by <i>Pediococcus lolii</i> KU- E1, 2558 3. Coconut water: a low cost medium for bacteriocin production by lactic acid bacteria, 2556 4. Antimicrobial activity of Thai medicinal plant extracts against <i>Pseudomonas aeruginosa</i> isolated from drinking water, 2556	01419599	01419599
15.	นางสาวสวิตร์ ตระกูลนำเลื่อมใส ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 Ph.D. (Biotechnology) Osaka University, Japan, 2538 3101600374356 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Protein engineering - Molecular genetics - Bacterial systematics and molecular taxonomy - DNA technology	งานวิจัย 1. การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการ ผลิต Indole-3-acetic acid (IAA) ของ <i>Bacillus</i> spp. ที่แยกได้จากดินต่าง, 2560 2. การศึกษาความสามารถของแบคทีเรีย กลุ่มที่ชอบเกลือและฟิเอชเป็นด่างที่แยก ได้จากดินบริเวณสถานีวิจัยกาญจนบุรีใน การเป็นเชื้อส่งเสริมการเจริญเติบโตของ พืช, 2559 3. <i>Sphaerisorangium rufum</i> sp. nov., an endophytic actinomycete from roots of <i>Oryza sativa</i> L., 2557 4. Isolation of rhizospheric and roots endophytic actinomycetes from leguminosae plant and their activities to inhibit soybean	01419501 01419542 01419554 01419571 01419573 01419574 01419574 01419591 01419591 01419596 01419597 01419597 01419598 01419598 01419599	01419542 01419554 01419571 01419573 01419574 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>pathogen, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>glycine</i>, 2557</p> <p>5. Screening, phenotypic and genotypic identification of β-carotene producing strains of <i>Dunaliella salina</i> from Thailand, 2557</p> <p>6. <i>Sporomusa intestinalis</i> sp. nov., a homoacetogenic bacterium isolated from the gut of a higher termite, <i>Termes comis</i> (Termitinae), 2556</p>		
16.	<p>นางสาววิตรี ลิ้มทอง ศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2517 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2519 D.Eng. (Fermentation Technology) Osaka University, Japan, 2530 3101401029233</p> <p>สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yeast molecular taxonomy - Yeast diversity - Yeast fermentation - Yeast biotechnology 	<p>งานวิจัย</p> <p>1. Efficient oleaginous yeasts for lipid production from lignocellulosic sugars and effects of lignocellulose degradation compounds on growth and lipid production, 2560</p> <p>2. <i>Yeast diversity and novel yeast D1/D2 sequences from corn phylloplane obtained by a culture-independent approach</i>, 2559</p> <p>3. Development of a sufficient and effective procedure for transformation of an oleaginous yeast, <i>Rhodospiridium toruloides</i> DMKU-TK16, 2559</p> <p>4. Yeasts from peat in a tropical peat swamp forest in Thailand and their ability to produce ethanol,</p>	<p>01419553</p> <p>01419572</p> <p>01419573</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>	<p>01419553</p> <p>01419572</p> <p>01419573</p> <p>01419596</p> <p>01419597</p> <p>01419598</p> <p>01419599</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>indole-3-acetic acid and extracellular enzymes, 2559</p> <p>5. <i>Yamadazyma endophytica</i> f.a. sp. nov., an ascomycetous yeast species isolated from leaf tissue in Thailand, 2559</p> <p>6. First report of sour rot on tomato caused by <i>Galactomyces reessii</i> in Thailand, 2559</p> <p>7. Lipid production from biodiesel-derived crude glycerol by <i>Rhodospiridium fluviale</i> DMKU-RK253 using temperature shift with high cell density, 2559</p> <p>8. Indole 3 acetic acid biosynthetic pathways in the basidiomycetous yeast <i>Rhodospiridium paludigenum</i>, 2559</p> <p>9. Characteristics of <i>kanMX4</i>-inserted mutants that exhibit 2-deoxyglucose resistance in thermotolerant yeast <i>Kluyveromyces marxianus</i>, 2559</p> <p>10. Efficient conversion of xylose to ethanol by stress-tolerant <i>Kluyveromyces marxianus</i> BUNL-21, 2559</p>		
17.	นางสุรางค์ สุธิราวุธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522	งานวิจัย 1. Sandy soil improvement using biogenic carbonate, 2558 2. Development of a novel PCR	01419501 01419522 01419541 01419596	01419522 01419541 01419596 01419597

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 D.Agri. (Plant Pathology) Kyushu University, Japan, 2531 3102100498430 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ Bacterial taxonomy	assay to differentiate and identify <i>Bacillus subtilis</i> and closely related species isolated from Thai fermented foods, 2557 3. Survival of fungi in sawdust- based substrate for mushroom growing in polyethylene bag after pasteurization by steam cook and efficiency of endospore forming bacteria to increase yield of mushroom <i>Pleurotus</i> sp., 2556 4. Characterization of urease producing bacteria and their role in calcium carbonate precipitation isolated from Thai commercial cement, 2556	01419597 01419598 01419599	01419598 01419599
18.	นางสาวอิงอร กิมกง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 วท.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 3700800243666 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Immunology - Immunogenetics	งานวิจัย 1. Increased ATG5-ATG12 in HBV- associated hepatocellular carcinoma and their role in apoptosis, 2559 2. Autophagy machinery impaired interferon signaling pathways to benefit hepatitis B virus replication, 2559 3. Gene polymorphisms of interleukin 28B and the risk to chronic hepatitis B virus infection in Thai, 2558 4. IFNAR1 gene polymorphism associated with chronic hepatitis B	01419524 01419561 01419597 01419598 01419599	01419524 01419561 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		virus infection in a Thai population, 2558 5. Association of interferon-alpha gene polymorphisms with chronic hepatitis B virus infection, 2556 6. Association of IFNAR2 and IL10RB genes in chronic hepatitis B virus infection, 2556 7. PAAQD: Predicting immunogenicity of MHC class I binding peptides using amino acid pairwise contact potentials and quantum topological molecular similarity descriptors, 2556		

3.2.1.2 วิทยาเขตกำแพงแสน

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 26 พ.ค. 2564
โดยระบบ CHECO

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวจินตนาถ วงศ์ชวลิต อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2539 วท.ม. (จุลชีววิทยาประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2543	งานวิจัย 1. Screening, isolation and identification of fresh water microalgae and factors influencing of polysaccharide production, 2558 2. Discovery of novel enormous extracellular polysaccharide (MCC	01419501 01419531 01419573 01419584 01419591 01419596 01419597 01419597 01419598 01419598	01419531 01419573 01419584 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	M.Agr. (Applied Bioscience), Hokkaido University, Japan, 2546 Ph.D. (Applied Bioscience), Hokkaido University, Japan, 2549 3720900857488 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Molecular enzymology - Bacterial Polysaccharide - Microbial Ecology	EPS) from waxy corn rhizobacteria; <i>Mitsuaria chitosanitabida</i> strain CKP4/1 Phere, 2558 3. Lead accumulation and isolation of rhizobacteria from maize grown in contaminated soil, 2558 4. Accumulation of lead in maize (<i>Zea mays</i> L.) growth on lead contaminated soil at Klity village, Kanchanaburi province, 2557 5. Biosorption of lead from acid solution using chitosan as a supporting material for spore forming-fungal biomass encapsulation, 2556 6. Plant root stimulation by purple non-sulfur photosynthetic bacteria, 2556 7. Biosorption of local textile dyes onto acid-tolerant macro-beads of chitosan-immobilized <i>Rhizopus</i> <i>arrhizus</i> Biomass, 2556	01419599	
2.	นางสาวจุฑาทิพย์ โพธิ์อุบล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยสยาม, 2538 คศ.บ. (โภชนาการชุมชน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538 วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2543	งานวิจัย 1. Antimicrobial activity of chitosan/clay nanocomposite film against <i>Escherichia coli</i> and <i>Salmonella sp.</i> , 2559 2. Potential of Probiotic Drinks from 'Khake Dam' and 'Red Maradol' Papayas, 2559 3. Combined treatment of chitosan	01419591	01419522 01419534 01419535 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	D.Eng. (Biotechnological Science) Kinki University, Japan, 2548 3730300003623 สาขาที่เชี่ยวชาญ - Food Technology - Postharvest Technology - Food Safety	coating with UV-C irradiation to improve quality and microbial safety of <i>Escherichia coli</i> and <i>Salmonella</i> sp. contaminated on asparagus spears, 2558 4. Effect of fumaric acid coating on physiological, biochemical, sensory evaluation and microorganism of fresh-cut cauliflower and broccoli, 2556 5. Effect of ultraviolet-C irradiation on quality and microbial safety of Ivy Gourd, 2556 6. Effect of ultraviolet-C irradiation on quality and microbial safety of Hemp Fesbania, 2556 7. Effect of ultraviolet-C irradiation on quality and microbial safety of Agasta, 2556.		
3.	นายพงศ์ระวี นิมน้อย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรติคุณมออันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551 วท.ด. (จุลชีววิทยาประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 1160100063915 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Actinomycetes - Molecular ecology	งานแต่งเรียบเรียง แอกติโนมัยซีท, 2558 งานวิจัย 1. Community structures of total bacterial DNA, cultivable bacteria and prototrophs in bulk soil and rhizospheres, 2559 2. Utilization of agro-industrial products for increasing red pigment production of <i>Monascus purpureus</i> AHK12, 2558	01419501 01419542 01419571 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599	01419542 01419561 01419571 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	- Agricultural Microbiology	3. Determination of bacterial diversity in bulk soil and rhizospheres using molecular fingerprintings and phenotypic features, 2555 4. Genotypic diversity among rhizospheric bacteria of three legumes assessed by cultivation-dependent and cultivation-independent techniques, 2555		
4.	นางมลธิรา ศรีถาวร* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544 ปร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549 3801200258808 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Biochemistry - Molecular biology and Genetic engineering	งานวิจัย 1. Inhibitory potential of Ya-Keaw remedies crude extracts against skin pathogenic bacteria, 2559 2. Antioxidant and antibacterial activities of crude extracts from Ya-Keaw formula against shrimp pathogens, 2558 3. Protection of <i>Litopenaeus vannamei</i> against the white spot syndrome virus using recombinant <i>Pm-fortilin</i> expressed in <i>Pichia pastoris</i> , 2558	01419501 01419524 01419531 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599	01419511 01419524 01419531 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599
5.	นางสาวเยาวนุช พรมนวล อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 3510600628841	งานวิจัย 1. การคัดกรองแบคทีเรียโปรไบโอติกที่มีความสามารถในการใช้คาร์โบไฮเดรตเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวไทยเสริมโปรไบโอติก, 2558 2. <i>Streptomyces Chiangmaiensis</i> sp. nov. and <i>Streptomyces lannensis</i> sp. nov., isolated from the south-east asian stingless bee (<i>Tetragonilla</i>	01419572	01419572 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Systematics and Taxonomy of Actinomycetes - Microorganism Associated with Insects - Biotechnological Applications of Actinomycetes	<i>collina</i>), 2556		
6.	นางสาวรัชณี มิ่งมา* อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 ปร.ด. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 3770600567778 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Isolation and taxonomic study of actinomycetes - Endophytic actinomycetes and their agricultural application	งานวิจัย 1. <i>Actinopolyspora salinaria</i> sp. nov., a halophilic actinomycete isolated from solar saltern soil, 2559 2. <i>Actinorhabdospora filicis</i> gen. nov., sp. nov., a new member of the family <i>Micromonosporaceae</i> , 2559 3. <i>Kineococcus mangrovi</i> sp. nov., isolated from mangrove sediment, 2559 5. <i>Nocardiopsis sediminis</i> sp. nov., isolated from mangrove sediment, 2559 6. Proposal of <i>Sphaerimonospora cavernae</i> gen. nov., sp. nov. and transfer of <i>Microbispora mesophila</i> (Zhang et al., 1998) to <i>Sphaerimonospora mesophila</i> comb. nov. and <i>Microbispora thailandensis</i> (Duangmal et al., 2012) to <i>Sphaerimonospora thailandensis</i> comb. nov., 2559 7. <i>Actinorhabdospora filicis</i> gen. nov., sp. nov., a new member of the		01419512 01419528 01419532 01419542 01419596 01419597 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		family <i>Micromonosporaceae</i> , 2559		
7.	นายศรัณย์ พรหมสาย อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549 วท.ด. (จุลชีววิทยาประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 3520100043275 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Plant pathology - Food microbiology - Industrial microbiology	งานวิจัย 1. การคัดกรองแบคทีเรียโปรไบโอติกที่มี ความสามารถในการใช้คาร์โบไฮเดรตเพื่อ พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวไทยเสริมโปรไบโอ ติก, 2558 2. Development of rice as potential carriers for probiotic <i>Lactobacillus</i> <i>amylovorus</i> , 2559 3. Interaction between the plant pathogenic bacteria, <i>Enterobacter</i> <i>asburiae</i> , and host plant tissue, <i>Curcuma alismatifolia</i> (Zingiberaceae), 2558	01419536 01419551 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599	01419536 01419551 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599
8.	นางสุทธิษา ณ ระนอง ธรรมสิทธิ์รงค์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2541 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2544 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2549 3859900047718	งานวิจัย 1. <i>In vitro</i> inhibitory effect of <i>Bacillus</i> <i>subtilis</i> BAS114 against <i>Curvularia</i> <i>lunata</i> , 2559 2. Optimization of dilute acid hydrolysis of energy cane bagasse for ethanol production, 2558 3. A UV-induced mutant of <i>Candida</i> <i>shehatae</i> with improved tolerance to inhibitors in lignocellulose hydrolysate, 2558 4. Isolation and screening of amylolytic yeasts for ethanol production, 2557	01419501 01419531 01419541 01419553 01419554 01419573 01419574 01419575 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599	01419511 01419531 01419541 01419553 01419554 01419573 01419574 01419575 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial strain manipulation - Analytical microbiology - Yeast biotechnology	5. Improvement of ethanol production by ethanol-tolerant <i>Saccharomyces cerevisiae</i> UVNR56, 2556		
9.	นางอรพรรณ ชุณหชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2540 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 Ph.D. (Agricultural Science) Gifu University, Japan, 2549 3150400093565 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial biopolymers and their applications - Waste utilization	งานวิจัย 1. Application of artificial neural network on growth prediction of <i>Staphylococcus aureus</i> in milk, 2559 2. Effect of lead and γ -polyglutamic acid produced from <i>Bacillus subtilis</i> on growth of <i>Brassica chinensis</i> L., 2557 3. Prevalence of enterotoxin-producing <i>Staphylococcus aureus</i> in sushi, 2556	01419501 01419531 01419532 01419537 01419552 01419591 01419596 01419597 01419597 01419598 01419598 01419599	01419531 01419532 01419537 01419552 01419591 01419596 01419597 01419598 01419599
10.	นายอานนท์ ธรรมสิทธิ์รงค์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545 วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (อณูพันธุศาสตร์และพันธุ วิศวกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 3130200129124 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Protein Engineering	งานวิจัย 1. Enhanced xylose fermentation and hydrolysate inhibitor tolerance of <i>Scheffersomyces shehatae</i> for efficient ethanol production from non-detoxified lignocellulosic hydrolysate, 2559 2. <i>In vitro</i> inhibitory effect of <i>Bacillus subtilis</i> BAS114 against <i>Curvularia lunata</i> , 2559 3. High efficiency of silver nanomaterials synthesis using	01419501 01419531 01419542 01419552 01419554 01419573 01419574 01419591 01419596 01419598 01419599	01419511 01419531 01419542 01419552 01419554 01419573 01419574 01419591 01419596 01419598 01419599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	- Bacterial toxins - Microbial Control	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> toxins against dengue vector <i>Aedes aegypti</i> , 2558 4. Broadening the toxin specificity to control <i>Spodoptera litura</i> and <i>Aedes</i> <i>aegypti</i> by co-expressing the <i>cry2Ab</i> and <i>cry4Ba</i> genes from <i>Bacillus</i> <i>thuringiensis</i> , 2558 5. Improvement of ethanol production by ethanol-tolerant <i>Saccharomyces cerevisiae</i> UVNR56, 2556		

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

3.2.2.1 วิทยาเขตบางเขน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวชนิดา บุญมาก อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 Ph.D. (Biosphere Science)	งานวิจัย 1. Isolation and characterization of a thermotolerant ammonia-oxidizing bacterium <i>Nitrosomonas</i> sp. JPCCT2 from a thermal power station, 2556		01419584 01419597 01419598

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Hokkaido University, Japan, 2557 1101400072937 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Yeast taxonomy and diversity - Bioremediation by microorganism			
2.	นางสาวปริศนา วิริยะจิตสมบูรณ์ อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Plant Pathology) Michigan State University, U.S.A., 2558 3210400128406 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Biology and epidemiology of plant pathogenic bacteria andfungi - Fungal taxonomy	งานวิจัย 1. First report of <i>Pythium</i> root rot of cabbage caused by <i>Pythium</i> <i>jasmonium</i> in Michigan, 2560 2. First report of <i>Pantoea</i> <i>agglomerans</i> causing onion leaf blight and bulb rot in Michigan, 2558 3. Evaluation of fungicides for control of downy mildew of onion, 2558 4. Characterization of <i>Setophoma</i> <i>terrestris</i> populations in Michigan onion fields, 2557 5. Survey of bacterial diseases in onion in Michigan and identification, 2557 6. Onion ipmPIPE: A coordinated effort to improve the management of onion thrips and Iris yellow spot virus for the U.S. onion industry, 2557	01419597 01419598	01419541 01419553 01419597 01419598
3.	นายอัครพล ศรีชัยศุกกิจ อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา)	งานวิจัย 1. Endophytic actinomycetes: a novel source of potential acyl	01419573	01419511 01419573 01419597

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 M.Eng. (Biotechnology) Osaka University, Japan, 2554 Ph.D.Eng. (Biotechnology) Osaka University, Japan, 2558 1100700581666 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Genetic engineering - Molecular biology - Metabolic engineering - Protein glycosylation	homoserine lactone degrading enzymes, 2556 2. Sarmentosamide, a novel hexadienamide from Thai soil Actinomycetes, 2556		01419598

3.2.2.2 วิทยาเขตกำแพงแสน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นายคทาวุธ โสภากุล อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 3341601347059 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbial Biotechnology - Enzyme Technology - Endophytes	งานวิจัย 1. Screening for the extracellular enzymatic activities of endophytic fungi from orchids and their applications, 2558 2. Production and characterization of bioactive compounds from endophytic fungi, 2558 3. Isolation and Characterization of orchid fungal endophytes producing bioactive compounds, 2557	01419501 01419522 01419553 01419591 01419597 01419598 01419598	01419522 01419553 01419591 01419597 01419598
2.	นางจรรย์รัตน์ สีสมีพันธ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2533 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 Ph.D. (Molecular Genetics) University of California, USA, 2546 3102200767412 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Microbiology - Plant Pathology - Molecular Genetics of Microorganisms - Host-Microbial Interaction	งานวิจัย 1. สิทธิบัตรเรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพจากผักตบชวาด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ ศักยภาพสูง, 2559 2. สิทธิบัตรเรื่องการใช้จุลินทรีย์ธรรมชาติ ศักยภาพสูง บำบัดการปนเปื้อนของน้ำมันดีเซล, 2559 3. สิทธิบัตรเรื่องการบำบัดสารตกค้างจากการเกษตรด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ ศักยภาพสูง, 2559 4. สิทธิบัตรเรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพจากหญ้าแฝกด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ ศักยภาพสูง, 2559	01419501 01419591	01419591

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่จบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3.	นางสาวอารีย์ อินทร์นวล อาจารย์ วท.บ. ประมง (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 M.Sc. (Agriculture) Kagawa University, Japan, 2547 Ph.D. (Food Science) Ehime University, Japan, 2550 3730600706310 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ - Food safety - Food processing and food technology - Food protein functionality	งานวิจัย 1. Effect of salt, blood concentration and cooking temperature on the quality of edible blood gel, 2558 2. Efficiency of <i>Morinda citrifolia</i> extracts on the inhibition of fungi, 2557 3. Study on efficiency of <i>Momordica</i> <i>cochinchinensis</i> extraction for inhibition of <i>Staphylococcus aureus</i> , 2556	01419591 01419535 01419596 01419597 01419598	01419535 01419591 01419596 01419597 01419598

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5.ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตต้องทำการวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยาเป็นวิทยานิพนธ์ ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการประจำตัวนิสิต โดยอาจเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ชีวภาพในกลุ่มวิชาอื่น ได้แก่ ชีวเคมี ชีววิทยา พฤกษศาสตร์ พันธุศาสตร์ สัตววิทยา รังสีประยุกต์และไอโซโทป วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ และวิชาวิทยาศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลงานวิจัยให้นำเสนอทั้งรูปแบบของรายงานวิทยานิพนธ์และนำเสนอผลงานแบบปากเปล่าตามรูปแบบและระยะเวลาที่กำหนดในข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 5.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพ
- 5.2.2 มีความรู้ ความเข้าใจในสาขาวิชาจุลชีววิทยาและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.3 มีทักษะทางปัญญาที่สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยา
- 5.2.4 มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม
- 5.2.5 มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยาได้อย่างถูกต้อง

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 5.5.1 นิสิตเสนอแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
- 5.5.2 อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าการทำวิจัย
- 5.5.3 ภาควิชาจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัย เพื่อให้บริการแก่นิสิต
- 5.5.4 ภาควิชามีการจัดซื้อและจัดหาทรัพยากรประกอบการทำวิจัย และประสานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ นิสิตใช้ในการสืบค้นข้อมูล

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 มีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์

5.6.2 มีการนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

5.6.3 มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
- สามารถบูรณาการความรู้ทางจุลชีววิทยาเพื่อใช้ในการวางแผนและแก้ไขปัญหาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขา	- มีการสอดแทรกในรายวิชาที่สอน - มีการส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ด้วยตนเอง
- มีภาวะการเป็นผู้นำ มีวิริยะอุตสาหะ มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	- จัดการเรียนการสอนที่มีการมอบหมายงานและแบ่งความรับผิดชอบ
- มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	- ให้นิสิตนำเสนอผลงานและเข้าร่วมการประชุมวิชาการ - ส่งเสริมให้นิสิตทำงานวิจัยระยะสั้นที่ต่างประเทศ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
2. มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. สอดแทรกในระหว่างการสอน
2. มีการให้ความรู้และกำหนดกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณทางจุลชีววิทยาและการประกอบอาชีพ
3. มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมด้านคุณธรรมและจริยธรรม
4. จัดให้มีการทำงานเป็นกลุ่มและมีการแบ่งความรับผิดชอบ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. ประเมินจากวินัยในการเข้าเรียนและการส่งงาน
2. ประเมินจากวินัยและความรับผิดชอบ ในการใช้ห้อง อุปกรณ์ และเครื่องมือส่วนกลาง

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยทางจุลชีววิทยา
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านจุลชีววิทยา

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีการจัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. จัดให้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงในการศึกษาดูงานนอกสถานที่
3. เชิญนักวิชาการนอกสถาบันมาให้ความรู้กับนิสิตในหัวข้อที่ทันสมัย
4. ส่งเสริมให้นิสิตเสนอผลงานและเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน และการสอบทักษะด้านปฏิบัติการ
2. ประเมินจากผลงานในระหว่างภาค เช่น การเขียนรายงาน และการนำเสนอรายงาน การค้นคว้าหน้าชั้น
3. ประเมินจากการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ
4. ประเมินจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล
2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้สาขาจุลชีววิทยากับสาขาวิชาอื่นเพื่อพัฒนาความคิดใหม่
3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ และฝึกให้วิเคราะห์โจทย์ที่มีความซับซ้อน
2. การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างและพัฒนาให้ฝึกวางแผน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ได้แก่ วิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา และเรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา
3. การมอบหมายให้จัดทำวิทยานิพนธ์ และแก้ปัญหาโจทย์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ประเมินจากการสอบ
2. ประเมินจากการนำเสนอผลงานโครงการวิจัย แก้การแก้ปัญหาโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย
3. ประเมินจากสัมมนาและวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. จัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ มีการแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในกลุ่ม
2. มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และความรับผิดชอบ
3. สอดแทรกการสอนในรายวิชาให้เห็นความสำคัญของการมีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์กร

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ประเมินพฤติกรรมของนิสิตจากการทำงานเป็นกลุ่ม
2. ประเมินจากการประเมินตนเองและจากเพื่อนนิสิตในกลุ่ม

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร

1. มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ในการวางแผน การทดลอง วิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล
2. มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นโดยใช้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการจัดรายวิชาที่นำเสนอรายงานในชั้นเรียนเพื่อให้สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร

1. ประเมินจากผลงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
2. ประเมินจากการเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน
3. ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01419501	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01419511	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
01419512	●	●	●	●	○	●	●	●		●	●	●
01419522	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●
01419524	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
01419528	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○
01419531	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
01419532	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●
01419534	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○
01419535	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
01419536	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○
01419537	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●
01419541	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
01419542	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
01419551	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○
01419552	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○
01419553	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
01419554	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01419561	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01419571	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○
01419572	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
01419573	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รหัสวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01419574	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●
01419575	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
01419584	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○
01419591	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01419596	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01419597	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01419598	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01419599	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ในระดับรายวิชา/หลักสูตร

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 มีการประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชาโดยคณะอาจารย์ผู้สอน

2.1.2 มีการทวนสอบความถูกต้องของคะแนนข้อสอบและคะแนนรายงานก่อนการประเมินผลของแต่ละรายวิชาโดยคณะอาจารย์ผู้สอน

2.1.3 มีการทวนสอบระดับรายวิชา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร

ทำการทวนสอบร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2.1.4 มีการประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.1.5 มีการประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต โดยจากการติดตามการทำงานในรูปแบบของการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยผ่านการนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

2.2.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร

2.2.2 ดำเนินขั้นตอนการทวนสอบระดับหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แยกเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาดังนี้

3.1 แผน ก แบบ ก1

1. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

2. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2 แผน ก แบบ ก 2

1. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

2. ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายและพันธกิจของมหาวิทยาลัย บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ กฎระเบียบต่างๆ รวมถึงสิทธิและผลประโยชน์ของอาจารย์

1.2 มีการแนะนำอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษให้เข้าใจหลักสูตร และบทบาทของรายวิชาต่างๆ ที่สอนในหลักสูตรและรายวิชาที่รับผิดชอบสอน

1.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์เพื่อพัฒนาการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยการดูงาน การอบรม และการร่วมประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 มีการเพิ่มพูนความรู้โดยการดูงาน การอบรม และการร่วมประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ทั้งในด้านการสอนและการวิจัย

2.1.2 มีการอบรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยการวัดและประเมินผล และ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการเรียนการสอน

2.1.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 ส่งเสริมการทำกิจกรรมให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป และ การพัฒนาวิชาการแก่ผู้ประกอบการ

2.2.2 ส่งเสริมการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.3 ส่งเสริมการเข้าร่วมอบรมทักษะปฏิบัติ และการประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอ

2.2.4 ส่งเสริมความร่วมมือในด้านการวิจัยกับองค์กรภายนอกทั้งในและต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็นดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ ตำแหน่งทางวิชาการ และมีการพัฒนาทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีศักยภาพในการสอนแต่ละรายวิชา ในส่วนของอาจารย์ใหม่ ได้มีการกำหนดภาระหน้าที่ และให้อาจารย์ใหม่ได้เข้าร่วมสังเกตการสอนจากอาจารย์รุ่นพี่ก่อนทำการสอน

2. บัณฑิต

บัณฑิตมีคุณภาพเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานบัณฑิต และจำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์

3. นิสิต

มีการวางแผนการรับนิสิตเพื่อให้จำนวนนิสิตต่ออาจารย์มีความเหมาะสม และเมื่อรับนิสิตเข้ามาแล้วมีการปฐมนิเทศในระดับมหาวิทยาลัยโดยบัณฑิตวิทยาลัย และระดับภาควิชา เพื่อแจ้งให้นิสิตทราบและรู้จักคณาจารย์ และรับทราบหัวข้อวิทยานิพนธ์ มีการเตรียมความพร้อมให้นิสิตก่อนเข้าศึกษาโดยให้เรียนปรับวิชาพื้นฐานก่อนเปิดภาคการศึกษา มีการควบคุมการดูแลนิสิตโดยให้คำแนะนำในข้างต้นโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนที่นิสิตแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อการให้คำปรึกษาทั้งทางวิชาการและแนะนำการทำวิทยานิพนธ์ มีกระบวนการติดตามตรวจสอบการคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร

4. อาจารย์

มีการกำหนดระบบการรับอาจารย์ใหม่ให้มีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญตรงกับสาขาที่หลักสูตรขาดแคลน มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใสมีการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ มีการส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรไปนำเสนอแลกเปลี่ยนผลงานวิจัย เข้าร่วมอบรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

มีการจัดทำแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตร มีการเปิดรายวิชาใหม่ และปรับปรุงเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย มีการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยมีการประชุมหารืออาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาการจัดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา มีการทวนสอบรายวิชา ซึ่งใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงห้องเรียนปฏิบัติการ และสภาพทางกายภาพบริเวณรอบๆ สถานที่เรียนให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี รวมถึงปรับปรุงความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี หรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิต มีการสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่ได้รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ให้ดำเนินการ	✓	✓	✓
8) อาจารย์ ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศโดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตร หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือ	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
เทคนิคการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง			
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓*	✓	✓
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓*	✓*	✓

*เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้านี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประเมินความเห็นหรือข้อเสนอแนะของอาจารย์ภายหลังการเข้ารับอบรมสัมมนาของคณาจารย์ประจำปีในเรื่องการวางแผนและพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอน และนำผลการประเมินเสนอคณะกรรมการประจำหลักสูตรและ/หรือปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน เพื่อดำเนินการปรับปรุง

1.1.3 จัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอนและประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละวิชา โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาโดยเปรียบเทียบกับต้นแบบมาตรฐาน

1.1.4 จัดให้มีการประเมินรายวิชาโดยทีมผู้สอนในกลุ่มวิชาเดียวกัน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินการสอนในแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการสอนโดยใช้แบบประเมินตามที่กำหนดและส่งตรงต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตรและผลการประเมินส่งตรงต่ออาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับปรุงต่อไป

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย และ/หรือ บัณฑิตใหม่

2.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยตัวแทนจากทุกกลุ่มวิชา นิสิตปัจจุบัน และ/หรือศิษย์เก่าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการใช้แบบสอบถาม

2.1.2 สืบค้นข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปีและบัณฑิตที่จบในหลักสูตรทุกรุ่น

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือ ผู้ประเมินภายนอก

การประเมินจากการเยี่ยมชมและวิเคราะห์ข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

การประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิตโดยสำรวจจากข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต นายจ้าง ผู้บังคับบัญชาและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาโดยแบบสอบถามและ/หรือการสัมภาษณ์

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาจุลชีววิทยาอย่างน้อย 1 ท่าน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินผลและเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

4.2 จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

4.3 ทำรายงานหลักสูตรตาม มคอ.7 และนำผลจากรายงานมาทวนสอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01419511 2(2-0-4)

ชื่อวิชาภาษาไทย จุลชีววิทยาขั้นสูง

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Microbiology

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ความรู้ขั้นสูงทางวิทยาการของจุลินทรีย์กลุ่มต่างๆ เช่น แบคทีเรีย รา สาหร่าย ไวรัส รวมถึง วิทยาการทางด้านนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ การติดต่อสื่อสารของจุลินทรีย์ และภูมิคุ้มกันวิทยา มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงในวิทยาการขั้นสูงเหล่านี้เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการในสาขาจุลชีววิทยาที่เกิดขึ้นได้

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับโครงสร้างของจุลินทรีย์และหน้าที่ กระบวนการเมแทบอลิซึมปฐมภูมิและทุติยภูมิของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมและการติดต่อสื่อสาร ชีววิทยาของไวรัส ไวรอยด์ พรionen และหลักการทางภูมิคุ้มกัน

Advanced knowledge on microbial structures and their functions, primary and secondary metabolisms of microbial cells, microbes in environment and their communication, biology of viruses, viroids, prions and principles of immunity.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01419591 2(1-3-4)
 ชื่อวิชาภาษาไทย ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Methods in Microbiology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับเนื้อหาของรายวิชาให้มีความสอดคล้องเหมาะสม กระชับ และทันสมัย

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 3(1-6-5) Research Methods in Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกันไม่มี คำอธิบายรายวิชา.(Course Description) หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนงานวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค การวิเคราะห์ การแปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ Research principles and methods in microbiology, problem analysis for research topic identification, data collecting for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion of research result; report writing for presentation and publication.	01419591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา 2(1-3-4) Research Methods in Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกันไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยา การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนงานวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เทคนิคการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา การแปลผลและการวิจารณ์ผล การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ Research principles and methods in microbiology, problem analysis for research topic identification, data collecting for research planning, writing of research proposal, analytical techniques in microbiology, interpretation and discussion of result, report writing for presentation and publication.	ลดจำนวนหน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

หัวข้อ/Description	Lecture (h)	Lab (h)
Library and literature search technique	1	3
Computer and information technology for research and biosafety	1	3
แนวทางในการทำวิทยานิพนธ์และวิธีการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	1	3
กล้องจุลทรรศน์ Fluorescence	1	3
กล้องจุลทรรศน์ Normalzki	1	3
Electron microscopy	1	3
หลักการและการใช้เครื่อง Fermentor	1	3
Scanning electron microscope and Atomic force microscope	1	3
Liquid chromatography	1	3
Polymerase chain reaction (PCR)	1	3
การเก็บรักษาจุลินทรีย์เพื่อการวิจัย	2	6
Agarose gel electrophoresis	1	3
Polyacrylamide gel electrophoresis	1	3
การเขียนรายงานเพื่อการตีพิมพ์และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ	1	3
	<u>15</u>	<u>45</u>

Advanced knowledge related to:	Lecture (h)
Structures and functions of prokaryotic and eukaryotic microorganisms	6
Cell differentiation	4
Primary microbial metabolism	4
Secondary microbial metabolism	4
Microbes in environment	3
Microbial communication	3
Biology of virus, viroids and prion	3
Principles of immunity	<u>3</u>
	<u>30</u>

วันที่จัดทำรายวิชา 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ภาคผนวก

บรรณานุกรมของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

วิทยาเขตบางเขน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรณิการ์ ดวงมัลย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Igarashi, Y., N. Matsuoka, Y. In, T. Kataura, E. Tashiro, I. Saiki, Y. Sudoh, K. Duangmal, A. Thamchaipenet. 2017. Nonthmicin, a Polyether Polyketide Bearing a Halogen-Modified Tetrionate with Neuroprotective and Antiinvasive Activity from *Actinomadura* sp. *Organic Letters*. 19, 1406-1409.
- 2) Suksaard, P., R. Mingma, N. Srisuk, A. Matsumoto, Y. Takahashi, K. Duangmal. 2016. *Nonomuraea purpurea* sp. nov., an actinomycete isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol*. 66, 4987-4992.
- 3) Muangham, S., P. Suksaard, R. Mingma, A. Matsumoto, Y. Takahashi, K. Duangmal. 2016. *Nocardiopsis sediminis* sp. nov., isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol*. 66, 3835-3840.
- 4) Himaman, W., A. Thamchaipenet, W. Pathom-aree and K. Duangmal. 2016. Actinomycetes from *Eucalyptus* and their biological activities for controlling *Eucalyptus* leaf and shoot blight. *Microbiological Research*. 188, 42-52.
- 5) Duangmal, K., P. Suksaard, W. Pathom-Aree, R. Mingma, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2016. *Actinopolyspora salinaria* sp. nov., a halophilic actinomycete isolated from solar saltern soil. *Int J Syst Evol Microbiol*. 66, 1660-1665.
- 6) Mingma R., K. Duangmal, A. Také, Y. Inahashi, S. Omura, Y. Takahashi and A. Matsumoto. (2016) Proposal of *Sphaerimonospora cavernae* gen. nov., sp. nov. and transfer of *Microbispora mesophila* (Zhang et al., 1998) to *Sphaerimonospora mesophila* comb. nov. and *Microbispora thailandensis* (Duangmal et al., 2012) to *Sphaerimonospora thailandensis* comb. nov. *Int J Syst Evol Microbiol*. 66, 1735-1744.
- 7) Damtab J., P. Nutaratat, W. Boontham, N. Srisuk, K. Duangmal, H. Yurimoto, Y. Sakai, Y. Muramatsu and Y. Nakagawa. 2016. *Roseomonas elaeocarpi* sp. nov., isolated from olive (*Elaeocarpus hygrophilus* Kurz.) phyllosphere. *Int J Syst Evol Microbiol*. 66, 474-480.
- 8) Duangmal, K., S. Muangham, R. Mingma, T. Yimyai, N. Srisuk, V. Kitpreechavanich, A. Matsumoto, Y. Takahashi. 2016. *Kineococcus mangrovi* sp. nov., isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol*. 66, 1230-1235.

- 9) Suksaard, P., K. Duangmal, R. Srivibool, Q. Xie, K. Hong and W. Pathom-Aree. 2015. *Jiangella mangrovi* sp. nov., isolated from mangrove soil. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 65: 2569-2573.
- 10) Mingma, R., K. Duangmal, A. Thamchaipenet, S. Trakulnaleamsai, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2015. *Streptomyces oryzae* sp. nov., an endophytic actinomycete isolated from stems of rice plant. *J. Antibiot.* 68: 368-372.
- 11) Rachniyom, H., A. Matsumoto, C. Indananda, K. Duangmal, Y. Takahashi and A. Thamchaipenet. 2015. *Nonomuraea syzygii* sp. nov., an endophytic actinomycete isolated from the roots of a jambolan plum tree (*Syzygium cumini* L. Skeels) in Thailand. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 65: 1234-1240.
- 12) Muangham, S., W. Pathom-aree and K. Duangmal. 2015. Melanogenic actinomycetes from rhizosphere soil—antagonistic activity against *Xanthomonas oryzae* and plant-growth-promoting traits. *Can. J. Microbiol.* 61: 164–170.
- 13) Ruan, C.Y., L. Zhang, W.W. Ye, X.C. Xie, R. Srivibool, K. Duangmal, W. Pathom-Aree, Z.X. Deng and K. Hong. 2015. *Streptomyces ferrugineus* sp. nov., isolated from mangrove soil in Thailand. *Antonie Van Leeuwenhoek.* 107:39–45.
- 14) Poomthongdee, N., K. Duangmal and W. Pathom-aree. 2015. Acidophilic actinomycetes from rhizosphere soil: diversity and properties beneficial to plants. *J. Antibiot.* 68, 106–114.
- 15) Duangmal, K., N. Poomthongdee, W. Pathom-aree, A. Take, A. Thamchaipenet, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2014. *Allokutzneria oryzae* sp. nov., isolated from rhizospheric soil of *Oryza sativa* L. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 64, 3559–3564.
- 16) Mingma, R., K. Duangmal, S. Trakulnaleamsai, A. Thamchaipenet, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2014. *Sphaerisorangium rufum* sp. nov., an endophytic actinomycete from roots of *Oryza sativa* L. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 64: 1077-1082.
- 17) Mingma, R., W. Pathom-aree, S. Trakulnaleamsai, A. Thamchaipenet and K. Duangmal. 2014. Isolation of rhizospheric and roots endophytic actinomycetes from Leguminosae plant and their activities to inhibit soybean pathogen, *Xanthomonas campestris* sp. *glycine*. *World J. Microbiol. Biotechnol.* 30: 271–280.
- 18) Nutaratat, P., N. Srisuk, K. Duangmal, H. Yurimoto, Y. Sakai, Y. Muramatsu, Y. Nakagawa. 2013. *Roseomonas musae* sp. nov., a new bacterium isolated from a banana phyllosphere. *Antonie van Leeuwenhoek.* 103: 617–624.

รองศาสตราจารย์ ดร. กัญจนา ชีระกุล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Matsutani, M., H. Hirakawa, E. Hiraoka, G. Theeragool, T. Yakushi and K. Matsushita. 2016 Complete genome sequencing and comparative genome analysis of the thermotolerant acetic acid bacterium, *Acetobacter pasteurianus* SKU1108, provide a new insight into thermotolerance. *Microbes Environ.* 31 (4):395-400.
- 2) Pitiwittayakul, N., G. Theeragool, P. Yukplan, Y. Nakagawa and Y. Yamada. 2016. *Acetobacter suratthanensis* sp. nov., an acetic acid bacterium isolated in Thailand. *Annals of Microbiology.* 66: 1157-1166.
- 3) Pitiwittayakul, N., P. Yukphan, W. Chaipitakchonlatam, Y. Yamada and G. Theeragool. 2015. *Acetobacter thailandicus* sp. nov., for a strain isolated in Thailand. *Annals of Microbiology.* 65 (4): 1855-1863.
- 4) Pitiwittayakul, N., P. Yukphan, W. Sintuprapa, Y. Yamada and G. Theeragool. 2015. Identification of acetic acid bacteria isolated in Thailand and assigned to the genus *Acetobacter* by *groEL* gene sequence analysis. *Annals of Microbiology.* 65 (3): 1557-1564.
- 5) Charoenyingcharoen, P., M. Matsutani, T. Yakushi, G. Theeragool, P. Yukphan and K. Matsushita. 2015. A functionally critical single nucleotide polymorphism in the gene encoding the membrane-bound alcohol dehydrogenase found in ethanol oxidation-deficient *Gluconobacter thailandicus*. *Gene.* 567:201-207.
- 6) Kunjantarachot, A., W. Yan, S.P. McDonough, S. Propong, G. Theeragool and Y-Fu Chang. 2014. Immunogenicity of *Leptospira interrogans* outer membrane vesicles in a hamster model. *J. Vaccines Vaccin.* 5:4.
- 7) Tasanapak, K., U. Masud-Tippayasak, K. Matsushita, W. Yongmanitchai and G. Theeragool. 2013. Influence of *Acetobacter pasteurianus* SKU1108 *aspS* gene expression on *Escherichia coli* morphology. *J. Microbiology.* 51 (6): 783-790.
- 8) Matsutani, M., M. Nishikura, N. Saichana, T. Hatano, U. Masud-Tippayasak, G. Theeragool, T. Yakushi and K. Matsushita. 2013. Adaptive mutation of *Acetobacter pasteurianus* SKU1108 enhances acetic acid fermentation ability at high temperature. *J. Biotechnology.* 165: 109-119.

รองศาสตราจารย์ ดร. ขรณี ต้อยเต็มวงศ์ *

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Koedrith, P., T. Thasiphu, J. Weon, R. Boonprasert, K. Tuitemwong and P. Tuitemwong. 2015. Recent trends in rapid environmental monitoring of pathogens and toxicants: Potential of nanoparticle-based biosensor and applications. *Scientific World Journal* Vol 2015, 12 pages.
- 2) Koedrith, P., T. Thasiphu, J. Weon, R. Boonprasert, K. Tuitemwong and P. Tuitemwong. 2014. Recent advances in potential nanoparticles and nanotechnology for sensing food-borne pathogens and their toxins in foods and crops: Current technologies and limitations sensors and materials, 26(10): 711-736.
- 3) Thepwiwatjit, N., A. Thattiyaphong, P. Limsuwan, K. Tuitemwong and P. Tuitemwong. 2014. Rubpy dye-doped silica nanoparticles as signal reporter in a dot fluorescence immunoassay strip. *J. Nanomaterials*, Vol 2014,
- 4) Thepwiwatjit, N., A. Thattiyaphong, P. Limsuwan, K. Tuitemwong and P. Tuitemwong. 2013. Antibody-conjugated rubpy dye-doped silica nanoparticles as signal amplification for microscopic detection of *Vibrio cholerae* O1. *J. nanomaterials*, vol 2013, 7 pages.
- 5) Songvorawit, N., P Tuitemwong, K. Tuchinda and K. Tuitemwong. 2013. Fluorescent dye-doped silica nanoparticles with polyclonal antibodies for the rapid detection of *Salmonella* spp. *Chiang Mai University J. of Natural Sciences*, 12 (1): 25-33.
- 6) Tuitemwong, P., N. Songvorawit and K. Tuitemwong. 2013. Facile and sensitive epifluorescent silica nanoparticles for the rapid screening of EHEC. *J. Nanomaterials*, Vol 2013,

ดร. เจษฎา โพธิรัตน์ *

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Teerapatsakul, C., C. Pothiratana, L. Chitradon and S. Thachepan. 2016. Biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons by a thermotolerant white rot fungus *Trametes polyzona* RYNF13. *The Journal of General and Applied Microbiology*. doi 10.2323/jgam.2016.06.001
- 2) Wasapon, F., C. Teerapatsakul, S. Thachepan and C. Pothiratana. 2016. Screening of edible mushrooms for hydrophobin production based on their colony surface Hydrophobicity. *Proceeding in The 5th International and Molecular Biology Conference*. p 545-548.
- 3) Klinsupa, W., S. Phansiri, P. Thongpradis, B. Yongsmith and C. Pothiratana. 2016. Enhancement of yellow pigment production by intraspecific protoplast fusion of *Monascus* spp. yellow mutant (ade⁻) and white mutant (prototroph). *Journal of Biotechnology*. 217: 62-71.
- 4) Pothiratana, C., T. Jitthanasuwan, J. Ratchawong and S. Thachepan. 2015. Phenanthrene biodegradation by *Pseudomonas* sp. CH3 isolated from oil-contaminated soil. *Chiang Mai Journal of Science*. 42: 850-856.
- 5) Phuengwas, S., V. Hongtrakul, N. Hirankarn, P. Tangkijvanich, C. Pothiratana and I. Kimkong. 2015. *IFNAR1* gene polymorphism associated with chronic hepatitis B virus infection in a Thai population. *Science Asia*. 41: 22-27.
- 6) Thongpradis, P., S. Trakulnaleamsai, C. Pothiratana and B. Yongsmith. 2015. Functional Golden Brown Rice Fermentation by *Monascus* sp. Yellow, White Parental Strains and Their Protoplast Mutants and Fusants. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)*. 49: 560-572.
- 7) Kharuram, D., C. Pothiratana, C. Chettanachitara and B. Yongsmith. 2013. Pigments and Anti-cholesterol Agent Fermentation of *Monascus* sp. On Cassava Chips Solid culture. *TSB International forum 2013*.

รองศาสตราจารย์ ร.อ. ชัยวัฒน์ กิตติกุล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Kunanopparat, A., N. Hirankarn, C. Kittigul, P. Tangkijvanich and I. Kimkong. 2016. Autophagy machinery impaired interferon signaling pathways to benefit hepatitis B virus replication. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*. 34(1): 77-85.
- 2) กชรัตน์ จงปิติทรัพย์; ชัยวัฒน์ กิตติกุล; อิงอร กิมก; อภิชัย ประชาสุภาพ; นงลักษณ์ พุทธิรักษ์กุล; ดวงรัตน์ จุลอักษร; ปณิตดา เทพอัศร. 2558. การสร้างและผลิตรีคอมบิแนนท์แอนติบอดีที่มีความจำเพาะกับโปรตีนชนิดผิวของไวรัสตับอักเสบบีในเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53: สาขาวิทยาศาสตร์, สาขาพันธุวิศวกรรม, สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์, สาขาอุตสาหกรรมเกษตร, สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. หน้า 126-133 (1412 หน้า).
- 3) Ninnabkaew, P., C. Kittigul and P. Siwayappahm. 2015. Isolation and identification of chitinolytic bacteria from mangrove forest soil. *The 27th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference, The Thai Society for Biotechnology (TSB) , 19 November 2015. pp. 173-178.*
- 4) ภัทรกันย์ มีศิริ ชัยวัฒน์ กิตติกุล, ปณิตดา เทพอัศร, อภิชัย ประชาสุภาพ, อิงอร กิมก 2557. การทำยีนโคลนนิ่งและศึกษาการแสดงออกของโปรตีนบนผิว (HBsAg) ของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ใน Mammalian cell line. การประชุมวิชาการแห่งชาติครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 6 - 7 ธันวาคม 2557.
- 5) Phanwilai, S., C. Kittigul and P. noophan. 2014. The Recovery of Anammox Suspended Growth Cultures under Depleted Nutrient Conditions. *The 3rd International Conference on Environmental Engineering, Science and Management. 26-28 March 2014.*
- 6) เบญจวรรณ กังหุย, ชัยวัฒน์ กิตติกุล, พรทิพภา เล็กเจริญสุข, อิงอร กิมก. 2555. การผลิตและศึกษาคุณสมบัติของโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อรีคอมบิแนนท์ Non-

structural protein 3ABC ของไวรัสโรคปากและเท้าเปื่อย. การประชุมเสนอผลงานวิจัย
ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 4 - 5
ตุลาคม 2555, นครปฐม ราชอาณาจักรไทย

- 7) ศินรัตน์ แสงวิเชียร, ชัยวัฒน์ กิตติกุล, พรทิพภา เล็กเจริญสุข, อิงอร กิมกง, เจษฎา โพธิ์รัตน์.
2555. การผลิตและศึกษาคุณสมบัติของโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อรีคอมบิแนนท์
นิวคลีโอโปรตีนของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับ
บัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 4 - 5 ตุลาคม
2555, กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย

ดร. ชุรภา ชีรภัทรสกุล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Teerapatsakul, C., R. Parra, T. Keshavarz and L. Chitradon. 2017. Repeated batch for dye degradation in an airlift bioreactor by laccase entrapped in copper alginate. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 120: 52-57.
- 2) Teerapatsakul, C. and L. Chitradon. 2016. Physiological regulation of an alkaline-resistant laccase produced by *Perenniporia tephropora* and efficiency in biotreatment of pulp mill effluent. *Mycobiology*. 44: 260-268.
- 3) Teerapatsakul, C., C. Pothiratana, L. Chitradon and S. Thachepan. 2016. Biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons by a thermotolerant white rot fungus *Trametes polyzona* RYNF13. *The Journal of General and Applied Microbiology*. 62: 303-312.
- 4) Fuengsawat, W., C. Teerapatsakul, S. Thachepan and C. Pothiratana. 2016. Screening of edible mushrooms for hydrophobin production based on their colony surface Hydrophobicity. *Proceeding in The 5th International and Molecular Biology Conference*. p 545-548.
- 5) Jaroonroj, S., L. Chitradon and C. Teerapatsakul. 2016. Importance of organic nitrogen in enhancing cuticle degrading enzyme production. *Proceeding in The 42nd Congress on Science and Technology of Thailand*. p 600-606.
- 6) Jannoo, K., C. Teerapatsakul, A. Punyanut and W. Pasanphan. 2015. Electron beam assisted synthesis of silver nanoparticle in chitosan stabilizer: Preparation, stability and inhibition of building fungi studies. *Radiation Physics and Chemistry*. 112: 177-188.
- 7) Teerapatsakul, C., C. Phothiratana, S. Thachepan and L. Chitradon. 2014. Ligninolytic enzymes of *Lentinus polychrous* and its application in xenobiotic

biodegradation. Proceeding in MIE Bioforum 2014: Lignocellulose
Degradation and Biorefinery. 1: 242-251.

ดร. ชนิตา บุญมาก

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Itoh, Y., K. Sakagami, Y. Uchino, C. Boonmak, T. Oriyama, F. Tojo, M. Matsumoto and M. Morikawa. 2013. Isolation and characterization of a thermotolerant ammonia-oxidizing bacterium *Nitrosomonas* sp. JPCCT2 from a thermal power station. *Microbes Environ*28: 432–435.

ดร. เตือนรัตน์ ชลอุดมกุล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Malaiwong, N., W. Yongmanitchai and D. Chonudomkul. 2016. Optimization of arachidonic acid production from *Mortierella alpina* PRA07-10 by response surface methodology. *Agriculture and Natural Resources*. 50: 162-172.
- 2) Channamtum, S., W. Yongmanitchai and D. Chonudomkul. 2015. Optimization of growth and hydrocarbon production from a green microalga *Botryococcus braunii* by Plackett-Burman Design and Response Surface Methodology. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)*. 49 (1): 67-79.
- 3) Jantasee W., W. Yongmanitchai and D. Chonudomkul. 2015. Optimization of lipid accumulation by starchless mutant *Chlorella sorokiniana* for biodiesel production. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)*. 49 (1): 55-66.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทนา สีสุข

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Nutaratat, P., N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn and S. Limtong. 2016. Fed-batch fermentation of indole-3-acetic acid production in stirred tank fermenter by red yeast *Rhodospiridium paludigenum*. *Biotechnology and Bioprocess Engineering*. 21: 414-421.1.
- 2) Nutaratat, P., N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn and S. Limtong. 2016. Indole-3-acetic acid biosynthetic pathways in the basidiomycetous yeast *Rhodospiridium paludigenum*. *Archives of Microbiology*. 198 (5): 429-437.
- 3) Duangmal, K., S. Muangham, R. Mingma, T. Yimyai, N.Srisuk, V. Kitpreechavanich, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2015. *Kineococcus mangrove* sp. nov., isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol*.doi: 10.1099/ijsem.0.000860.
- 4) Damtab, J., P. Nutaratat, W. Boontham, N. Srisuk, K. Duangmal, H. Yurimoto, Y. Sakai, Y. Muramatsu and Y. Nakagawa. 2016. *Roseomonas elaeocarpi* sp. nov., isolated from olive (*Elaeocarpus hygrophilus* Kurz.) phyllosphere. Published Ahead of Print: 06 November, *Int J Syst Evol Microbiol*.66: 474-480.
- 5) Nutaratat, P., W. Amsri, N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn and S. Limtong. 2015. Indole-3-acetic acid production by newly isolated red yeast *Rhodospiridium paludigenum*. *J. Gen. Appl. Microbiol*. 61: 1-9.
- 6) Surussawadee, J., P. Khunnamwong, N. Srisuk and S. Limtong. *Papiliotrema siamensis* f.a., sp. nov., a novel yeast species isolated from plant leaf in Thailand. 2014. *Int J Syst Evol Microbiol*.64: 3058-3062.
DOI:10.1099/ijms.0.065607- (IF 2013: 2.798)
- 7) Nutaratat, P., N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn and S. Limtong. 2014. Plant growth-promoting traits of epiphytic and endophytic yeasts isolated from rice and sugar cane leaves in Thailand. *Fungal Biology*. 118: 683 – 694.

- 8) Boontham, W., N. Srisuk, K. Kokaew, P. Treeyoung, S. Limtong, A. Thamchaipenet and H. Yurimoto. 2014. Xylitol production by thermotolerant methylotrophic yeast *Ogataea siamensis* and its xylose reductase gene (*XYL1*) cloning. *Chiang Mai J. Science*. 41(3): 491-502.
- 9) Chamnanpa T., P. Limtong, N. Srisuk and S. Limtong. 2013. *Pseudozyma vetiver* sp. nov., a novel anamorphic Ustilaginomycetous yeast species isolated from the phylloplane in Thailand. *Antonie van Leeuwenhoek*. 104: 637-644.
- 10) Nutatarat, P., N. Srisuk, K. Duangmal, H. Yurimoto, Y. Sakai, Y. Muramatsu and Y. Nakagawa. 2013. *Roseomonas musae* sp. nov., a new bacterium isolated from a banana phyllosphere. *Antonie van Leeuwenhoek* 103:617–624.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพพล เลิศวัฒน์าสกุล*

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Nitiyon, S., C. Keo-oudone, M. Murata, N. Lertwattanasakul, S. Limtong, T. Kosaka and M. Yamada. 2016. Efficient conversion of xylose to ethanol by stress-tolerant *Kluyveromyces marxianus* BUNL-21. SpringerPlus. 5:185.
- 2) Jaiboon, K., N. Lertwattanasakul, P. Limtong and S. Limtong. 2016. Yeasts from peat in a tropical peat swamp forest in Thailand and their ability to produce ethanol, indole-3-acetic acid and extracellular enzymes. Mycological Progress. 15(7):755–770.
- 3) Timsorn, K., T. Thoopboochagorn, N. Lertwattanasakul and C. Wongchoosuk. 2016. Evaluation of bacterial population on chicken meats using a briefcase electronic nose. Biosystems Engineering. 151:116–125.
- 4) Keo-oudone, C., S. Nitiyon, P. Sotitham, A. Tani, N. Lertwattanasakul, N. Yuangsaard, S. Bounphanmy, S. Limtong and M. Yamada. 2016. Isolation and characterization of thermotolerant ethanol-fermenting yeasts from Laos and application of whole-cell matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF/MS) analysis for their quick identification. African Journal of Biotechnology. 15(6):153–164.
- 5) Suprayogi, M. Nurcholis, M. Murata, N. Lertwattanasakul, T. Kosaka, N. Rodrussamee, S. Limtong and M. Yamada. 2016. Characteristics of *kanMX4*-inserted mutants that exhibit 2-deoxyglucose resistance in thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus*. The Open Biotechnology Journal. 10:208–222.
- 6) Lomthong, T., N. Lertwattanasakul and V. Kitpreechavanich. 2016. Production of raw starch degrading enzyme by the thermophilic filamentous bacterium *Laceyella sacchari* LP175 and its application for ethanol production from dried cassava chips. Starch. 68:1–11.

- 7) Suprayogi, M. T. Nguyen, N. Lertwattanasakul, N. Rodrussamee, S. Limtong, T. Kosaka and M. Yamada. 2015. *Kluyveromyces marxianus* 2-deoxyglucose-resistant mutant with enhanced activity of xylose utilization. *International Microbiol.* 18: 235–244.
- 8) Murata, M., S. Nitiyon, N. Lertwattanasakul, K. Sootsuwan, T. Kosaka, P. Thanonkeo, S. Limtong and M. Yamada. 2015. High-temperature fermentation technology for low-cost bioethanol. *Journal of the Japan Institute of Energy.* 94:1154–1162.
- 9) Khunnamwong P., N. Lertwattanasakul, S. Jindamorakot, S. Limtong and M. A. Lachance. 2015. The genus *Diutina*, description of *Diutina siamensis*, f.a. sp. nov., and reassignment of *Candida catenulata*, *C. mesorugosa*, *C. neorugosa*, *C. pseudorugosa*, *C. ranongensis*, *C. rugosa* and *C. scorzettiae* to the genus *Diutina*. *Int J Syst Evol Microbiol.* 65: 4701–4709.
- 10) Polburee, P., W. Yongmanitchai, N. Lertwattanasakul, T. Ohashi, K. Fujiyama and S. Limtong. 2015. Characterization of oleaginous yeasts accumulating high levels of lipid when cultivated in glycerol and their potential for lipid production from biodiesel-derived crude glycerol. *Fungal Biology.* 119: 1194–1204.
- 11) Lertwattanasakul, N., T. Kosaka, A. Hosoyama, Y. Suzuki, N. Rodrussamee, M. Matsutani, M. Murata, N. Fujimoto, Suprayogi, K. Tsuchikane, S. Limtong, N. Fujita and M. Yamada. 2015. Genetic basis of the highly efficient yeast *Kluyveromyces marxianus*: complete genome sequence and transcriptome analyses. *Biotechnology for Biofuels.* 8: 47.
- 12) Lertwattanasakul, N., Suprayogi, M. Murata, N. Rodrussamee, S. Limtong, T. Kosaka and M. Yamada. 2013. Essentiality of respiratory activity for pentose utilization in thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus* DMKU 3-1042. *Antonie van Leeuwenhoek.* 103: 933–945.

ดร. ปรีศนา วิริยะจิตสมบูรณ์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Krasnow, C.S., P. Wiriyaitsomboon, and M.K. Hausbeck. 2017. First report of Pythium root rot of cabbage caused by *Pythium jasmonium* in Michigan. Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-03-17-0320-PDN>
- 2) EangTho, K., P. Wiriyaitsomboon and M.K. Hausbeck. 2015. First report of *Pantoea agglomerans* causing onion leaf blight and bulb rot in Michigan. Plant Disease 99:1039.
- 3) Tho, K. E., P. Wiriyaitsomboon, J. M. Byrne and M. K. Hausbeck. 2014. Survey of bacterial diseases in onion in Michigan and identification. pp. 62-65. In Proceedings of the 2014 National Allium Research Conference, Scottsdale, Arizona, U.S.A. December, 3-6, 2014.
- 4) Wiriyaitsomboon, P., K. E. Tho, J. M. Byrne and M. K. Hausbeck. 2014. Identifying and managing new and old onion diseases. pp. 7-11. In Onion session summaries, Great Lakes Fruit, Vegetable & Farm Market EXPO, Grand Rapids, Michigan, U.S.A. December 9-11, 2014.
- 5) Schwartz, H. F., D. Alston, J. Alwang, M. Bartolo, T. Blunt, C. O. Boateng, B. Bunn, C. S. Cramer, W. Cranshaw, J. Davidson, M. Derie, J. Doran, K. Douce, D. Drost, L. J. du Toit, J. Gao, T. Gourd, B. Gugino, B. Hammon, J. Hardin, M. Hausbeck, G. Jibilian, J. Lafferty, J. La Forest, M. S. McMillan, S. K. Mohan, J. Morrice, B. A. Nault, C. Nischwitz, G. Norton, K. Otto, H.R. Pappu, M. Petersen, R. Sampangi, B. Schroeder, W. Secor, S. Szostek, N. Tisserat, M.E. Uchanski, J. VanKirk, T. Waters, P. Wiriyaitsomboon and C. Wohleb. 2014. Onion ipmPIPE: A coordinated effort to improve the management of onion thrips and Iris yellow spot virus for the U.S. onion industry. Plant Health Progress 15(4): 172-183.

ดร. ปิ่นสุรางค์ ดีวงษ์ *

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Bunraksa N. and P. Deevong. Isolation and identification of potential hydrocarbon utilizing and heavy metal resistant bacteria from mining soil in a zinc mine, Thailand. The 42nd Congress on Science and Technology of Thailand (STT42) 2016. November 30- December 2, 2016; 616-620.
- 2) Sakolvaree J. and P. Deevong. Isolation and characterization of cellulase producing bacteria from the gut of a high termite, *Termes propinquus*. The 5th Burapha University International Conference 2016. July 28-29, 2016; 193-203.
- 3) Watcharakasemsin J. and P. Deevong. First isolation of heavy metal resistant actinomycetes from zinc mine soils in Thailand. The 27th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY. November 17-20, 2015; 373-380.
- 4) Padungrat C. and P. Deevong. Isolation and molecular identification of heavy metal resistant bacteria from zinc mine soils. The 27th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY. November 17-20, 2015; 381-388.
- 5) Hattori S., Y. Hongoh, T. Itoh, P. Deevong, S. Trakulnaleamsai, N. Noparatnaraporn, T. Kudo and M. Ohkuma. 2013. *Sporomusa intestinalis* sp. nov., a homoacetogenic bacterium isolated from the gut of a higher termite, *Termes comis* (Termitinae). The Journal of General and Applied Microbiology. 59: 321-324.

ดร. พัชราภรณ์ ศิวยะพราหมณ์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Chan-In, M., W. Sintuprapa and P. Siwayaprahm. 2016. Isolation and identification of chitinolytic bacteria from shrimp shell fermented soil. In Proceeding of International Conference on Innovative Approach in Applied Sciences and Technologies (iCiAsT-2016), February 1-5, 2016, Bangkok, Thailand. pp. 49-51.
- 2) Ninnabkaew, P., C. Kittigul and P. Siwayaprahm. 2015. Isolation and identification of chitinolytic bacteria from mangrove forest soil. In Proceeding of the 27th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 17-20, 2015, the Thai Society for Biotechnology (TSB), Bangkok, Thailand. pp. 173-178.
- 3) Suktha, P., K. Lekpet, P. Siwayaprahm and M. Sawangphruk. 2013. Enhanced mechanical properties and bactericidal activity of polypropylene nanocomposite with dual-function silica-silver core-shell nanoparticles. J. Appl. Polym. Sci. 128(6): 4339-4345.

ดร. เขาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) เขาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์ สโรชา ชูช่วย และ พูนพิไล สุวรรณฤทธิ์. 2556. การศึกษาความหลากหลายและการกระจายตัวของเชื้อเห็ดโคน (*Termitomyces* spp.) ที่อยู่ร่วมกับปลวกเลี้ยงราในประเทศไทยโดยใช้เทคนิคทางโมเลกุล. วารสารเห็ดไทย. มกราคม-มิถุนายน 2556. หน้า 26-33.
- 2) เขาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์ สุนีย์ คำพันธ์ สุรางค์ สุทธิราวุธ กรกช จันทร อภิรัชต์ สมฤทธิ์ และ อัจฉรา พัยพานนท์. 2556. การคัดเลือกแบคทีเรียสร้างสปอร์และประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราแข่งขันในฟาร์มเห็ดและเชื้อราสาเหตุโรคพืชบางชนิดในระดับห้องปฏิบัติการ. วารสารเห็ดไทย. กรกฎาคม-ธันวาคม 2556. หน้า 44-55.
- 3) Phonrod U., Y. Aramsirujiwet, V. Sri-indrasutdhi, J. Ueapattanakit, C. Chuaseeharonnachai and P. Suwannarit. 2016. Biodiversity of fungi in seawater and sediment from mangrove forest at Andaman Coastal Research Station for Development, Ranong province. *KKU Res. J.* 21 (1): 77-85.
- 4) Aramsirujiwet Y., C. Gumlangmak and V. Kitpreechavanich. 2016. Studies on antagonistic effect against plant pathogenic fungi from endophytic fungi isolated from *Hottuynia cordata* Thunb. and screening for siderophore and indole-3-acetic acid production. *KKU Res. J.* 21 (1): 55-66.
- 5) Sakdapetsiri C., Y. Fukuta, Y. Aramsirujiwet, N. Shirasaka and V. Kitpreechavanich. 2016. Antagonistic activity of endo- β -1,3-glucanase from a novel isolate, *Streptomyces* sp. 9X166, against black rot in orchids. *J. Basic Microbiol.* 56: 469-479.
- 6) Manusweeraporn S., J. K. Raut, Y. Aramsirujiwet, V. Kitpreechavanich and A. Suzuki. 2013. The variation of litter decomposing abilities of *Coprinopsis cinerea* from nitrogen-enriched environments in Thailand. *Thai Journal of Botany* 5. (Special issue): 89-98.

รองศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร กิจปรีชาวนิช

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Weeraphan T., V. Tolieng, V. Kitpreechavanich. 2016 Sodium hydroxide-steam explosion treated oil palm empty fruit bunch: ethanol production and co-fermentation with cane molasses. *Bioresources* 11(3): 7849-7858.
- 2) Lomthong, T., N. Lertwattanasakul, and V. Kitpreechavanich. 2016. Production of raw starch degrading enzyme by the thermophilic filamentous bacterium *Laceyella sacchari* LP175 and its application for ethanol production from dried cassava chips. *Starch-Stärke*. 68: 1-11
- 3) Kitpreechavanich V., A. Hayami, A. Talek, C. Chin, Y. Tashiro and K. Sakai. 2016. Simultaneous production of L-lactic acid with high optical activity and a soil amendment with food waste that demonstrates plant growth promoting activity. *J. of Biosci. and Bioeng.* 122(1): 105-110.
- 4) Sakdapetsiri, C., Y. Fukuta, Y. Aramsirirujwet, N. Shirasaka and V. Kitpreechavanich. 2016. Antagonistic activity of endo- β -1,3-glucanase from a novel isolate, *Streptomyces* sp. 9X166, against black rot in orchids. *J. Basic Microbiol.* 56: 469-479.
- 5) Hoondee, P., V. Tolieng, S. Tanasupawat, V. Kitpreechavanich and A. Akaracharanya. 2016. Very high gravity ethanol fermentation by the newly isolated osmotolerant *Saccharomyces cerevisiae* isolate G2-3-2. *Chiang Mai J. Sci.* 43(1): 32-44.
- 6) Trakunjae, C., S. Sukkhum and V. Kitpreechavanich. 2015. Enhanced of high level of β -xylosidase with β -xylanase production by co-culturing of *Bacillus* strains from rice straw using Response Surface Methodology. *Chiang Mai J. Sci.* 42 (4): 822-839.
- 7) Lomthong, T., S. Hanphakphoom, R. Yoksan and V. Kitpreechavanich. 2015. Co-production of poly (L-lactide)-degrading enzyme and raw starch-degrading

- enzyme by *Laceyella sacchari* LP175 using agricultural products as substrate, and their efficiency on biodegradation of poly(L-lactide)/thermoplastic starch blend film. *International Biodeterioration & Biodegradation* 104: 401-410.
- 8) Lomthong, T., S. Chotineeranat and V. Kitpreechavanich. 2015. Production and characterization of raw starch degrading enzyme from a newly isolated thermophilic filamentous bacterium, *Laceyella sacchari* LP175. *Starch-Strke*. 67 (3-4): 255-266.
- 9) Suriyachadkun C., W. Ngaemthao, S. Chunhametha, C. Thawai, J. J. Sanglier and V. Kitpreechavanich. 2014. *Sinosporangium siamense* sp. nov., isolated from soil and emended description of the genus *Sinosporangium*. *Int J Syst Evol Microbiol*. 64(8): 2828-2833.
- 10) Thongpoo, P., C. Srisomsap, D. Chokchaichamnankit, V. Kitpreechavanich, J. Svasti and P. Kongsaree. 2014. Purification and characterization of three β -glycosidases exhibiting high glucose tolerance from *Aspergillus niger* ASKU28. *Bioscience, biotechnology and biochemistry*. 78(7): 1167-1176.
- 11) Hanphakphoom, S., N. Maneewong, S. Sukkhum, S. Tokuyama and V. Kitpreechavanich. 2014. Characterization of poly (L-lactide)-degrading enzyme produced by thermophilic filamentous bacteria *Laceyella sacchari* LP175. *J. Gen. Appl. Microbiol*. 60(1): 13-22.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณ มาลาพันธ์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Yongsmith, B. and Malaphan, W. 2016. Traditional Fermented Foods in Thailand. In: Integrating Food Science and Engineering Knowledge Into the Food Chain: General and Consumer Aspects. Editors: Kristbergsson, K. and Oliveira, J. Springer Science+Business Media New York. pp. 31-59.
- 2) Klaypanyo, P and Malaphan, W. 2015. Characterization of bacteriocin produced by *Pediococcus lolii* KU-E1. The 27th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 17-20, P-FA-06. pp 1-8.
- 3) Netweera, S. and Malaphan, W. 2013. Coconut water: a low cost medium for bacteriocin production by Lactic acid bacteria. TSB International Forum 2013, Bitec Bang Na hall 101, Bangkok, August 28-30. pp 36-39.
- 4) Khongsarin, C., Sunthornnandh, P. and Malaphan, W. 2013. Antimicrobial activity of Thai medicinal plant extracts against *Pseudomonas aeruginosa* isolated from drinking water. TSB International Forum 2013, Bitec Bang Na hall 101, Bangkok, August 28-30. pp 90-94.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาวิตร ตระกูลนำเลื่อมใส

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) จันทร์แรม รูปขำ, สาวิตร ตระกูลนำเลื่อมใส, ธนภูมิ มณีบุญ, ศิริวัลย์ สร้อยกล่อม. 2560. การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการผลิต Indole-3-acetic acid (IAA) ของ *Bacillus* spp. ที่แยกได้จากดินต่าง ในรายงานการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 55. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ
- 2) จันทร์แรม รูปขำ, สาวิตร ตระกูลนำเลื่อมใส, ธนภูมิ มณีบุญ, ศิริวัลย์ สร้อยกล่อม และ น้ำผึ้ง อนุกุล. 2559. การศึกษาความสามารถของแบคทีเรียกลุ่มที่ชอบเกลือและพีเอชเป็นด่างที่แยกได้จากดินบริเวณสถานีวิจัยกาญจนบุรีในการเป็นเชื้อส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชในรายงานการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ
- 3) Mingma R., K. Duangmal, S. Trakulnaleamsai, A. Thamchaipenet, A. Matsumoto, and Y. Takahashi. 2014. *Sphaerisporangium rufum* sp. nov., an endophytic actinomycete from roots of *Oryza sativa* L., Int. J. Syst Evol Microbiol. 64:1077-1082.
- 4) Mingma, R., W. Pathom-aree, S. Trakulnaleamsai, A. Thamchaipenet and K. Duangmal. 2014. Isolation of rhizospheric and roots endophytic actinomycetes from leguminosae plant and their activities to inhibit soybean pathogen, *Xanthomonas campestris* pv. glycine. World J. Microbiol Biotechnol. 30:271-280.
- 5) Sathasivam, R., J. Praiboon, A. Chirapart, S. Trakulnaleamsai, P. Kermanee, S. Roytrakul, and N. Juntawong. 2014. Screening, phenotypic and genotypic identification of β -carotene producing strains of *Dunaliella salina* from Thailand. Indian J. of Geo-Marine Sciences Vol. 43 (12).
- 6) Hattori, S., Y. Hongoh, T. Itoh, P. Deevong, S. Trakulnaleamsai, N. Noparatnaraporn, T. Kudo and M. Ohkuma. 2013. *Sporomusa intestinalis* sp. nov., a homoacetogenic bacterium isolated from the gut of a higher termite, *Termes comis* Termitinae) J. Gen Appl Microbiol. 59(40):321-324.

ศาสตราจารย์ ดร. สาวิตรี ลิ้มทอง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Poontawee, R., W. Yongmanitchai and S. Limtong. 2017. Efficient oleaginous yeasts for lipid production from lignocellulosic sugars and effects of lignocellulose degradation compounds on growth and lipid production. *Process Biochem.* 53: 44-60.
- 2) Nasanit, R., S. Jaibangyang, M. Tantirungkij and S. Limtong. 2016. Yeast diversity and novel yeast D1/D2 sequences from corn phylloplane obtained by a culture-independent approach. *Antonie van Leeuwenhoek.* 109: 1615-1634
- 3) Tsai, Y.-Y., T. Ohashi, T. Kanazawa, P. Polburee, R. Misaki, S. Limtong, K. Fujiyama. (2016). Development of a sufficient and effective procedure for transformation of an oleaginous yeast, *Rhodospordium toruloides* DMKU-TK16. *Curr Genet.* 63 (2): 359-371.
- 4) Kanokjun, J., N. Lertwattanasakul, P. Limtong and S. Limtong. 2016. Yeasts from peat in a tropical peat swamp forest in Thailand and their ability to produce ethanol, indole-3-acetic acid and extracellular enzymes. *Mycol Progress.* 15: 755-770
- 5) Khunnamwong, P. and S. Limtong. 2016. *Yamadazyma endophytica* f.a. sp. nov., an ascomycetous yeast species isolated from leaf tissue in Thailand. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 2717-2723.
- 6) Suwannarach, N., K. Jaturong, S. Nitiyon, S. Limtong and S. Lumyong. 2016. First report of sour rot on tomato caused by *Galactomyces reessii* in Thailand. *J Gen Plant Pathol.* 82: 228-231.
- 7) Polburee, P., W. Yongmanitchai, K. Honda, T. Ohashi, T. Yoshida, K. Fujiyama and S. Limtong. 2016. Lipid production from biodiesel-derived crude glycerol by *Rhodospordium fluviale* DMKU-RK253 using temperature shift with high cell density. *Biochem Eng J.* 112: 208-218.

- 8) Nutaratat P., N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn, S. Limtong. 2016. Indole 3 acetic acid biosynthetic pathways in the basidiomycetous yeast *Rhodospiridium paludigenum*. Arch Microbiol 198: 429–437.
- 9) Suprayogi, M. Nurcholis, M. Murata, N. Lertwattanasakul, T. Kosaka, N. Rodrussamee, S. Limtong and M. Yamada. 2016. Characteristics of *kanMX4*-inserted mutants that exhibit 2-deoxyglucose resistance in thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus*. Open Biotechnol J. 10:208–222.
- 10) Nitiyon, S., C. Keo-oudone, M. Murata¹, N. Lertwattanasakul, S. Limtong, T. Kosaka and M. Yamada. (2016). Efficient conversion of xylose to ethanol by stress-tolerant *Kluyveromyces marxianus* BUNL-21. SpringerPlus. 5:185.
- 11) Suprayogi., M. T. Nguyen, N. Lertwattanasakul, N. Rodrussamee, S. Limtong, T. Kosaka and Y. A. Mamoru. 2015. *Kluyveromyces marxianus* 2-deoxyglucose-resistant mutant with enhanced activity of xylose utilization. Int Microbiol. 18: 235–244.
- 12) Khunnamwong, P., N. Lertwattanasakul, S. Jindamorakot, S. Limtong and M-A. Lachance. 2015. The genus *Diutina*, description of *Diutina siamensis*, f.a. sp. nov., and reassignment of *Candida catenulata*, *C. mesorugosa*, *C. neorugosa*, *C. pseudorugosa*, *C. ranongensis*, *C. rugosa* and *C. scorzettiae* to the genus *Diutina*. Int J Syst Evol Microbiol. 65: 4701–4709.
- 13) Polbureea, P., W. Yongmanitchaia, N. Lertwattanasakula, T. Ohashic, K. Fujiyama and S. Limtong. 2015. Characterization of oleaginous yeasts accumulating high levels of lipid when cultivated in glycerol and their potential for lipid production from biodiesel-derived crude glycerol. Fungal Biology. 119: 1194–1204.
- 14) Nasanit, R., A. Tangwong-o-thai, M. Tantirungkij and S. Limtong. 2015. The assessment of epiphytic yeast diversity in sugarcane phyllosphere in Thailand by culture-independent method. Fungal Biology. 119: 1145–1157.
- 15) Tantirungkij M., R. Nasanit and S. Limtong. 2015. Assessment of endophytic yeast diversity in rice leaves by a culture-independent approach. Antonie van Leeuwenhoek. 108: 633–647.

- 16) Surussawadee, J., S. Jindamorakot, T. Nakase, C.-F. Lee and S. Limtong. 2015. *Hannaella phyllophila* sp. nov., a novel basidiomycetous yeast species associated with plants in Thailand and Taiwan. *Int J Syst Evol Microbiol.* 65: 2135–2140.
- 17) Khunnamwong, P., J. Surussawadee, S. Jindamorakot, J. R. A. Ribeiro, A. N. Hagler and S. Limtong. 2015. *Occultifur tropicalis* f.a., sp. nov., a novel Cystobasidiomycetous yeast species isolated from tropical regions. *Int J Syst Evol Microbiol.* 65: 1578–1582.
- 18) Nasanit R., K. Krataithong, M. Tantirungkij and S. Limtong. 2015. Assessment of epiphytic yeast diversity in rice (*Oryza sativa*) phyllosphere in Thailand by a culture-independent approach. *Antonie van Leeuwenhoek.* 107:1475–1490.
- 19) Kaewwichian R., S. Jindamorakot, S. Am-In, M. Sipiczki and S. Limtong. 2015. *Hannaella siamensis* sp. nov. and *Hannaella phetchabunensis* sp. nov., two new anamorphic basidiomycetous yeast species isolated from plants. *Int J Syst Evol Microbiol.* 65: 1297–1303.
- 20) Jindamorakot S., S. Am-In, R. Kaewwichian and S. Limtong. 2015. *Yamadazyma insecticola* f.a., sp. nov. and *Yamadazyma epiphylla* f.a., sp. nov., two novel yeast species. *Int J Syst Evol Microbiol.* 65: 1290–1296.
- 21) Nutaratat, P., W. Amsri, N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn and S. Limtong. 2015. Indole-3-acetic acid production by newly isolated red yeast *Rhodospiridium paludigenum*. *J Gen Appl Microbiol.* 61: 1–9.
- 22) Limtong S. and R. Kaewwichian. 2015. The diversity of culturable yeasts in the phylloplane of rice in Thailand. *Ann Microbiol.* 65: 667–675.
- 23) Khunnamwong P., J. Surussawadee, S. Jindamorakot and S. Limtong. 2014. *Wickerhamiella siamensis* f.a., sp. nov., a novel endophytic and epiphytic yeast species isolated from sugarcane leaf in Thailand. *Int J Syst Evol Microbiol.* 64: 3849–3855.
- 24) Kaewkrajay C., T. Dethoup, S. Limtong. 2014. Ethanol production from cassava using a newly isolated thermotolerant yeast strain. *Science Asia* 40: 268–277.

- 25) Surussawadee J., P. Khunnamwong, N. Srisuk and S. Limtong. 2014. *Papiliotrema siamense* f.a., sp. nov., a novel yeast species isolated from plant leaf in Thailand. *Int J Syst Evol Microbiol.* 64: 3058–3062.
- 26) Polburee P., W. Yongmanitchai, T. Ohashi, K. Fujiyama and S. Limtong. 2014. *Barnettozyma siamensis* f.a., sp. nov., a novel lipid accumulating ascomycete yeast species isolated in Thailand. *Int J Syst Evol Microbiol.* 64: 3053–3057.
- 27) Limtong S. and R. Kaewwichian. 2014. The diversity of culturable yeasts in the phylloplane of rice in Thailand. *Ann Microbiol.* 65: 667–675.
- 28) Nutaratat, P., N. Srisuk, P. Arunrattiyakorn and S. Limtong. 2014. Plant growth-promoting traits of epiphytic and endophytic yeasts isolated from rice and sugar cane leaves in Thailand. *Fungal Biology.* 118: 683–694.
- 29) Limtong, S., R. Kaewwichian, W. Yongmanitchai and H. Kawasaki. 2014. Yeasts in phylloplanes of sugarcane in Thailand and their capability to produce indole-3-acetic Acid. *World J Microbiol Biotechnol.* 30:1785–1796.
- 30) Kaewwichian R. and S. Limtong. 2014. *Nakazawaea siamensis* f.a., sp. nov., a novel yeast species isolated from phylloplane in Thailand. *Int J Syst Evol Microbiol.* 64: 266–270.
- 31) Junyapate K., S. Jindamorakot and S. Limtong. 2014. *Yamadazyma ubonensis* f.a., sp. nov., a novel xylitol producing yeast species isolated in Thailand. *Antonie van Leeuwenhoek.* 105(3): 471–480.
- 32) Chamnanpa T., P. Limtong, N. Srisuk and S. Limtong. 2013. *Pseudozyma vetiver* sp. nov., a novel anamorphic ustilaginomycetous yeast species isolated from the phylloplane in Thailand. *Antonie van Leeuwenhoek.* 104: 637–644.
- 33) Limtong S. and R. Kaewwichian. 2013. *Candida phyllophila* sp. nov. and *Candida vitiphila* sp. nov., two novel yeast species from grape phylloplane in Thailand. *J. Gen Appl Microbiol.* 59: 191–197.
- 34) Kaewwichian R., H. Kawasaki and S. Limtong. 2013. *Wickerhamomyces siamensis* sp. nov., a novel yeast species isolated from phylloplane in Thailand. *Int J Syst Evol Microbiol.* 63: 1568–1573.

35) Kaewwichian, R., W. Yongmanitchai, H. Kawasaki, P.-H. Wang, S.-H. Yang and S. Limtong. 2013. *Yamadazyma siamensis* sp. nov., *Yamadazyma phyllophila* sp. nov. and *Yamadazyma paraphyllophila* sp. nov., three novel yeast species isolated from phylloplane in Thailand and Taiwan. *Antonie van Leeuwenhoek*. 103:777-788.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรางค์ สุธิราวุธ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Phuntupan, N., B. Vardhanabhuti, S. Suthirawut and P. Anurat. 2015. Sandy soil improvement using biogenic carbonate. Proceeding in The 53rd Kasetsart University Annual Conferences. p 484-491.
- 2) Kaewklom, S., W. Chueakhalm, S. Suthirawut and R. Aunpad. 2014. Development of a novel PCR assay to differentiate and identify *Bacillus subtilis* and closely related species isolated from Thai fermented foods. Food Biotechnology. 28: 354-368.
- 3) Anurat, P., S. Suthirawut and B. Vardhanabhuti. 2013. Characterization of urease producing bacteria and their role in calcium carbonate precipitation isolated from Thai commercial cement. Proceeding in The 1st International Symposium on Microbial Technology for Food and Energy Security. p 348-353.
- 4) Kerdpon, P., A. Somrith, P. Rungrawee, S. Suthirawut. 2013. Survival of fungi in sawdust-based substrate for mushroom growing in polyethylene bag after pasteurization by steam cook and efficiency of endospore forming bacteria to increase yield of mushroom *Pleurotus* sp. Thai Mushroom. ISSN 0125-8311 (in Thai)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อิงอร กิมกง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Kunanopparat, A., I. Kimkong, T. Palaga, P. Tangkijvanich, B. Sirichindakul and N. Hirankarn. 2016. Increased ATG5-ATG12 in HBV-associated hepatocellular carcinoma and their role in apoptosis. *World Journal of Gastroenterology*. 22(37): 8361-8374.
- 2) Kunanopparat, A., N. Hirankarn, C. Kittigul, P. Tangkijvanich and I. Kimkong. 2016. Autophagy machinery impaired interferon signaling pathways to benefit hepatitis B virus replication. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*. 34(1): 77-85.
- 3) Kimkong, I., J. Chankaew, A. Kunanopparat, N. Hirankarn and P. Tangkijvanich. 2015. Gene polymorphisms of interleukin 28B and the risk to chronic hepatitis B virus infection in Thai. *Tissue Antigens*. 85 (3): 177-181.
- 4) Phuengwas, S., V. Hongtrakul, N. Hirankarn, P. Tangkijvanich, C. Pothiratana and I. Kimkong. 2015. IFNAR1 gene polymorphism associated with chronic hepatitis B virus infection in a Thai population. *Science Asia*. 41 (2015): 22-27.
- 5) Kimkong, I., P. Tangkijvanich and N. Hirankarn. 2013. Association of interferon-alpha gene polymorphisms with chronic hepatitis B virus infection. *International Journal of Immunogenetics*. 40 (6): 476-481.
- 6) Romporn, S., P. Tangkijvanich, N. Hirankarn and I. Kimkong. 2013. Association of IFNAR2 and IL10RB genes in chronic hepatitis B virus infection. *Tissue Antigens*. 82 (1): 21-25.
- 7) Saethang, T., O. Hirose, I. Kimkong, VA. Tran, XT. Dang, LA. Nguyen, TK. Le, M. Kubo, Y. Yamada and K. Satou. 2013. PAAQD: Predicting immunogenicity of MHC class I binding peptides using amino acid pairwise contact potentials and quantum topological molecular similarity descriptors. *Journal of Immunological Methods*. 387 (1-2): 293-302.

ดร. อัครพล ศรีชัยศุภกิจ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Chankhamhaengdecha, S., S. Hongvijit, A. Srichaisupakit, P. Charnchai and W. Panbangred. 2013. Endophytic actinomycetes: a novel source of potential acyl homoserine lactone degrading enzymes. *BioMed Res Int.* 782847
- 2) Kitani, S., A. Tomio, A. Srichaisupakit, R. Daduang, B. Intra, W. Panbangred, N. Oku, Y. Igarashi and T. Nihira. 2013. Sarmentosamide, a novel hexadienamide from Thai soil Actinomycetes. *Natural Product Research.* 27(3):226-231.

วิทยาเขตกำแพงแสน

ดร. ศทาวุธ โสภากุลน

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) ศิริลักษณ์ เอี่ยมธรรม, ภัสนันท์ วงษ์โคคุ้ม และ ศทาวุธ โสภากุลน. การจำแนกและตรวจสอบฤทธิ์ต้านเชื้อราสาเหตุโรคพืชของราเอนโดไฟท์ที่แยกได้จากกล้วยไม้ในอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนครั้งที่ 12. 8-9 ธันวาคม 2558. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม, ประเทศไทย.
- 2) สโรชา สงค์เนย, อานนท์ ธรรมสิทธิรงค์, ศทาวุธ โสภากุลน และ สุทธิษา ณ ระนอง ธรรมสิทธิรงค์. การคัดเลือกยีสต์ที่มีคุณสมบัติทนต่อสารยับยั้งที่พบในไฮโดรไลเสทเพื่อใช้ในการผลิตไซลิทอลจากวัสดุลิกโนเซลลูโลส. ศิลปากรวิจัยและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 8: บูรณาการศาสตร์และศิลป์, 12-13 กุมภาพันธ์ 2558, นครปฐม, ประเทศไทย.
- 3) ณัฐวดี บุญทองมี, วันเพ็ญ เหล่าศรีไพบูลย์, ศทาวุธ โสภากุลน และ ศิริลักษณ์ เอี่ยมธรรม. การจำแนกเชื้อราเอนโดไฟท์จากกล้วยไม้เพื่อผลิตและตรวจหาฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีฤทธิ์ต้านทานเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค และต้านมะเร็ง. การนำเสนอผลงานวิจัย โครงการทุนอุดหนุนวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2557. 14-15 กรกฎาคม 2558. โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย.

ดร. จินตนาถ วงศ์ชวลิต

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) สุคีตา ภัยพิทักษ์, จินตนาถ วงศ์ชวลิต และ มาลี ศรีสตรสุข. 2556. การกระตุ้นการเจริญของรากพืชโดยแบคทีเรียสังเคราะห์แสงสีม่วงกลุ่มไม่สะสมกัมมะถัน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44(2): 147–157.
- 2) Srithaworn, M., S. Tabtintong, S. Preecharram and J. Wongchawalit. 2016. Development of hand washing gel formulated with medicinal plant extract for bactericidal of pathogenic bacteria. The 13th National Kasetsart University Kamphaeng Saen Conference. December 8th-9th. Kasetsart University Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom, Thailand. 2644–2651.
- 3) Wongchawalit, J., N. Rodboon, T. Panichapat and M. Srithaworn. 2016. Isolation and identification of extracellular polysaccharide producing bacteria from lead contaminated soil and their biosorption potential. The 13th National Kasetsart University Kamphaeng Saen Conference. December 8th-9th. Kasetsart University Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom, Thailand. 2602–2610.
- 4) Wongchawalit, J. and J. Premsuriya. 2015. Screening, isolation and identification of fresh water microalgae and factors influencing of polysaccharide production. Adv. Environ. Biol. 9(26): 29–37.
- 5) Seeoob, N., W. Lang, Y. Hashidoko, A. Kimura and J. Wongchawalit. 2015. Discovery of novel enormous extracellular polysaccharide (MCC EPS) from waxy corn Rhizobacteria; *Mitsuaria chitosanitabida* strain CKP4/1 Phere. Adv. Environ. Biol. 9(26): 38–46.
- 6) Kaewsringam, T., J. Wongchawalit and T. Panicha-Pat. 2015. Lead accumulation and isolation of rhizobacteria from maize grown in contaminated soil. Pol. J. Environ. Stud. 24 (5): 2017–2020.

- 7) Kaewsringam, T., J. Wongchawalit and T. Panicha-Pat. 2014. Accumulation of lead in maize (*Zea Mays L.*) growth on lead contaminated soil at Klity village, Kanchanaburi province., JAPES, 3(3): 93–100.
- 8) Lang, W., W. Buranaboripan, J. Wongchawalit, P. Parakulsuksatid, W. Vanichsriratana, N. Sakairi, W. Pathom-aree and S. Sirisansaneeyakul. 2013. Biosorption of lead from acid solution using chitosan as a supporting material for spore forming-fungal biomass encapsulation. *Int. J. Environ. Sci. Technol* 10: 579–590.
- 9) Lang, W., P. Buakaew, W. Buranaporipan, J. Wongchawalit, N. Sakairi, W. Vanichsriratana and S. Sirisansaneeyakul. 2013. Biosorption of local textile dyes onto acid-tolerant macro-beads of chitosan-immobilized *Rhizopus arrhizus* biomass. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)* 47: 101–114.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฑาทิพย์ โพธิ์อุบล*

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) สุภา พวงน้อม, ผ่องเพ็ญ จิตอารีย์รัตน์, อภิรดี อุทัยรัตนกิจ, พนิดา บุญฤทธิ์ธงไชย และ จุฑาทิพย์ โพธิ์อุบล. 2557. ประสิทธิภาพเชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ในการควบคุมโรคเน่าคอดินของพืชตระกูลกะหล่ำ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร(2) 45 :309–312.
- 2) Poubol, J., N. Khamto and P. Phiriyangkul. 2015. Survival of probiotic bacteria species *Lactobacillus casei* and *Lactobacillus acidophilus* in ‘Khake Dam’ papaya smoothies. *Agricultural Science Journal*. 46(3) (Suppl.): 125–128.
- 3) Pawongrat, R. and J. Poubol. 2015. Antioxidant and total polyphenol content changes as affected by adding milk and sugar in oolong milk tea. *Agricultural Science Journal*. 46(3) (Suppl.): 89–92.
- 4) Pawongrat, R. and J. Poubol. 2015. Effect of drying method on quality of pomelo peel and its application for pomelo healthy drink. *Agricultural Science Journal*. 46(3) (Suppl.): 93–99.
- 5) Techavuthiporn, C. and J. Poubol. 2015. Microbiological change of fresh-cut ‘Kimju’ guava as affected by hot air treatment. *Agricultural Science Journal*. 46(3) (Suppl.): 657–660.
- 6) Poubol, J., C. Techavuthiporn and S. Kanlayanarat. 2015. Effect of hot air treated on ‘Pan Srithong’ guava fruit on microbial changes of fresh-cut guava. *Agricultural Science Journal*. 46(3) (Suppl.): 509–512.
- 7) Poubol, J., C. Techavuthiporn and S. Kanlayanarat. 2015. Microbiological change of fresh-cut ‘Pan Srithong’ guava treated with hot air. *Agricultural Science Journal*. 46:3/1(Suppl.): 343–346.
- 8) Phiriyangkul, P., K. Phumnil and J. Poubol. 2015. Effect of storage temperature on quality of ivy gourd leaves. *Agricultural Science Journal*. 46:3/1 (Suppl.): 307–310.

- 9) Poubol, J., P. Phiriyangkul and P. Boonyaritthongchai. 2015. Combination of chitosan coating and ultraviolet-C irradiation for reducing *Escherichia coli* and *Salmonella* sp. on asparagus spears. *International Journal of Food Engineering*. 1 (1): 50–54.
- 10) Poubol, J., P. Boonyaritthongchai and P. Phiriyangkul. 2014. Effect of chitosan solutions on inhibition of *Escherichia coli* and *Salmonella* sp. *Agricultural Science Journal*. 45 (3/1): 69–72.
- 11) Phiriyangkul, P., P. Sirisawat and J. Poubol. 2014. Effect of storage temperature on quality of vegetable Humming Bird flower. *Agricultural Science Journal*. 45 (3/1): 257–260.
- 12) Poubol, J., L. Niyomsuk and P. Phiriyangkul. 2014. Qualities and sensory attributes of fresh-cut broccoli as affected by fumaric acid dipping. *Agricultural Science Journal*. 45 (3/1): 161–164.
- 13) Pawongrat, R., P. Dangchopkit and J. Poubol. 2014. Development of herbal beverage from *Moringa oleifera* leaf. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 277–280.
- 14) Puangnim, S., P. Jitareerat, A. Uthairatanakij, P. Boonyaritthongchai and J. Poubol. 2014. Efficacy of antagonistic *Streptomyces* sp. on controlling of damping off in cruciferae. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 309–312.
- 15) Poubol, J., C. Techavuthiporn and S. Kanlayanarat. 2014. Effect of hot water dipping on microbiological quality of fresh-cut 'Pan Srithong' guava. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 437–440.
- 16) Poubol, J., P. Jommuaeng and P. Phiriyangkul. 2014. Microbiological quality of fresh-cut cauliflower dipped in fumaric acid solution. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 441–444.
- 17) Phiriyangkul, P., L. Niyomsuk and J. Poubol. 2014. Changing of carbohydrate compounds from dipping with fumaric acid in fresh-cut broccoli florets. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 553–556.

- 18) Pawongrat, R., R. Hongjarern and J. Poubol. 2014. Effect of ratio of adding milk and sugar on sensory acceptability of oolong milk tea product. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 573–576.
- 19) Phiriyangkul, P., K. Phumnil and J. Poubol. 2014. Effect of cooking methods on carotenoids, chlorophyll and sensory evaluation of Ivy Gourd leaves. *Agricultural Science Journal*. 45 (2): 653–656.
- 20) Poubol, J., C. Techavuthiporn and S. Kanlayanarat. 2013. Microbiology and quality of fresh-cut 'Kimju' guava treated with hot water. *Acta Horticulturae*. 973: 135–138.
- 21) Poubol, J., B. Kaewsampan and P. Phiriyangkul. 2013. Effect of fumaric acid coating on the reduction of microorganisms on fresh-cut broccoli. *Agricultural Science Journal*. 44 (3): 314–317.
- 22) Phiriyangkul, P., T. Komol and J. Poubol. 2013. Effect of fumaric acid coating solutions on carbohydrate composition changes in fresh-cut cauliflower. *Agricultural Science Journal*. 44 (3): 166–169.

รองศาสตราจารย์ ดร. จุรีรัตน์ ลิสมิทธิ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) สิทธิบัตรเลขที่ 1601002870 เรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพจากผักตบชวาด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ
ศัทยภาพสูง, 2559
- 2) สิทธิบัตรเลขที่ 1601002871 เรื่องการใช้จุลินทรีย์ธรรมชาติศัทยภาพสูง บำบัดการปนเปื้อน
ของน้ำมันดีเซล, 2559
- 3) สิทธิบัตรเลขที่ 1601002872 เรื่องการบำบัดสารตกค้างจากการเกษตรด้วยจุลินทรีย์
ธรรมชาติศัทยภาพสูง, 2559
- 4) สิทธิบัตรเลขที่ 1601002873 เรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพจากหญ้าแฝกด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ
ศัทยภาพสูง, 2559

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศ์ระวี นิ่มน้อย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

- 1) พงศ์ระวี นิ่มน้อย. 2558. แอคติโนมัยซีท, กรุงเทพฯ ฯ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 1; 276 หน้า.

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 2) Pongsilp, N., P. Nimnoi and S. Lumyong. 2016. Community structures of total bacterial DNA, cultivable bacteria and prototrophs in bulk soil and rhizospheres. *Malaysian J Microbiol.* 12: 1–14.
- 3) Nimnoi, P., N. Pongsilp and S. Lumyong. 2015. Utilization of agro-industrial products for increasing red pigment production of *Monascus purpureus* AHK12. *Chiang Mai J Sci.* 42: 331–338.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มลธิรา ศรีถาวร *

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Srithaworn, M., B. Maudnom and S. Preecharram. 2016. Inhibitory potential of Ya-Keaw remedies crude extracts against skin pathogenic bacteria. The 38th National Graduate Research Conference. February 19th -20th. Naresuan University, Phitsanulok, Thailand. 426-433.
- 2) Srithaworn, M., S. Tabtimtong, S. Preecharram and J. Wongchawalit. 2016. Development of hand washing gel formulated with medicinal plant extract for bactericidal of pathogenic bacteria. The 13th National Kasetsart University Kamphaeng Saen Conference. December 8th-9th. Kasetsart University Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom, Thailand. 2644-2651.
- 3) Wongchawalit, J., N. Rodboon, T. Panichapat and M. Tonganunt Srithaworn. 2016. Isolation and identification of extracellular polysaccharide producing bacteria from lead contaminated soil and their biosorption potential. The 13th National Kasetsart University Kamphaeng Saen Conference. December 8th-9th. Kasetsart University Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom, Thailand. 2602-2610.
- 4) Srithaworn, M., A. Thuyhun, O. Chunhachart and S. Preecharram. 2015. Antioxidant and antibacterial activities of crude extracts from Ya-Keaw formula against shrimp pathogens. *SDU Research Journal Sciences and Technology*, 8(2): 117-132.
- 5) Sinthujaroen, P., M. Tonganunt-Srithaworn, L. Eurwilaichitr and A. Phongdara. 2015. Protection of *Litopenaeus vannamei* against the white spot syndrome virus using recombinant Pm-fortilin expressed in *Pichia pastoris*. *Aquaculture*. 435: 450-457.

ดร. เยาวนุช พรหมนวล

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Meelai, S., Y. Promnuan, S. Promsai, S. Lumyong, P. Chantawannakul, M. Ohkuma and R. Endoh. 2016. A new yeast species candidate near *Candida apis* isolated from native Thai bees. Proceeding URU International Conference on Science & Technology. August 1st -2nd, Uttaradit, Thailand. 14–21.
- 2) Chumphon, T., S. Promsai, Y. Promnuan, P. Sriprasertsak and S. Meelai. 2015. Screening of probiotic bacteria capable of carbohydrate utilization for probiotic-supplemented Thai rice products development. Phayao Research Conference 2015 Proceeding 4. January 29th -30th, Phayao, Thailand. 727–739.
- 3) Promnuan, Y., T. Kudo, M. Ohkuma and P. Chantawannakul. 2013. *Streptomyces Chiangmaiensis* sp. nov. and *Streptomyces lannensis* sp. nov., isolated from the South-East Asian stingless bee (*Tetragonilla collina*). Int J Syst Evol Microbiol. 63: 1896–1901.

ดร. รัชนี มิ่งมา *

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Duangmal, K., S. Muangham, R. Mingma, T. Yimyai, N. Srisuk, V. Kitpreechavanich, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2016. *Kineococcus mangrovi* sp. nov., isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 1230–1235.
- 2) Duangmal, K., P. Suksaard, W. Pathom-aree, R. Mingma, A. Matsumoto and Y. Takahashi. 2016. *Actinopolyspora salinaria* sp. nov., a halophilic actinomycete isolated from solar saltern soil. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 1660–1665.
- 3) Mingma, R., K. Duangmal, A. Také, Y. Inahashi, S. Omura, Y. Takahashi and A. Matsumoto. 2016. Proposal of *Sphaerimonospora cavernae* gen. nov., sp. nov. and transfer of *Microbispora mesophila* (Zhang *et al.*, 1998) to *Sphaerimonospora mesophila* comb. nov. and *Microbispora thailandensis* (Duangmal *et al.*, 2012) to *Sphaerimonospora thailandensis* comb. nov. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 1735–1744.
- 4) Mingma, R., K. Tanaka, S. Omura, Y. Takahashi and A. Matsumoto. 2016. *Actinorhabdospora filicis* gen. nov., sp. nov., a new member of the family *Micromonosporaceae*. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 3071–3077.
- 5) Muangham, S., P. Suksaard, R. Mingma, A. Matsumoto, Y. Takahashi and K. Duangmal. 2016. *Nocardiopsis sediminis* sp. nov., isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 3835–3840.
- 6) Suksaard, P., R. Mingma, N. Srisuk, A. Matsumoto, Y. Takahashi and K. Duangmal. 2016. *Nonomuraea purpurea* sp. nov., an actinomycete isolated from mangrove sediment. *Int J Syst Evol Microbiol.* 66: 4987–4992.
- 7) Wattanasuepsin, W., B. Intra, J. Euanorasetr, Y. Watanabe, R. Mingma, W. Fukasawa, M. Mori, A. Matsumoto, K. Shiomi and W. Panbangred. 2017. 1-Methoxypyrrole-2-carboxamide-A new pyrrole compound isolated from *Streptomyces griseocarneus* SWW368. *J Gen Appl Microbiol.* Advance publication. 1–5. doi 10.2323/jgam.2016.10.006.

ดร. ศรัณย์ พรหมสาย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) ฐาปกรณ์ ชุมพล, ศรัณย์ พรหมสาย, เยาวนุช พรหมนวล, เพิ่มพงษ์ ศรีประเสริฐศักดิ์ และ สุจินันท์ มีไล่. 2558. การคัดกรองแบคทีเรียโปรไบโอติกที่มีความสามารถในการใช้คาร์โบไฮเดรตเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวไทยเสริมโปรไบโอติก. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย 4. 29-30 มกราคม 2558, พะเยา. 727-739.
- 2) Promsai, S, P. Sriprasertsak, S. Meelai, Y. Promnuan and T. Chumphon. 2017. Selection and validation of carbohydrate-utilizing bacteria as a new probiotic candidate to develop probiotic-supplemented Thai rice cultivar product. Chiang Mai J. Sci. (In press.).
- 3) Chumphon, T., S. Promsai, Y. Promnuan, P. Sriprasertsak and S. Meelai. 2015. Screening of probiotic bacteria capable of carbohydrate utilization for probiotic-supplemented Thai rice products development. Phayao Research Conference 2015 Proceeding 4. January 29th-30th, Phayao, Thailand. 727-739.
- 4) Chumphon, T., P. Sriprasertsak and S. Promsai. 2016. Development of rice as potential carriers for probiotic *Lactobacillus amylovorus*. Int J Food Sc. Tech. 51: 1260-1267.
- 5) Promsai, S. and N. Thongwai. 2015. Interaction between the plant pathogenic bacteria, *Enterobacter asburiae*, and host plant tissue, *Curcuma alismatifolia* (Zingiberaceae). Proceeding of the 8th ASEAN Microscopy Conference and The 32nd Annual Conference and General Meeting of the Microscopy Society of Thailand. January 28-30, 2015, Nakhon Pathom, Thailand. 260-263.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทธิชา ณ ระนอง ธรรมสิทธิรงค์ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Senatham, S., T. Chamduang, Y. Kaewchingduang, A. Thammasittirong, M. Srisodsuk, A. Iliston, I.N. Roberts, K.W. Waldron and S.N-R. Thammasittirong. 2016. Enhanced xylose fermentation and hydrolysate inhibitor tolerance of *Scheffersomyces shehatae* for efficient ethanol production from non-detoxified lignocellulosic hydrolysate. SpringerPlus 5 (1040): 1–8.
- 2) Saechow, S., A. Thammasittirong and S.N-R. Thammasittirong. 2016. *In vitro* inhibitory effect of *Bacillus subtilis* BAS114 against *Curvularia lunata*. Adv. Environ. Biol. 10(1): 176–183.
- 3) Thammasittirong, A., K. Prigyai and S.N-R. Thammasittirong. 2015. High efficiency of silver nanomaterials synthesis using *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* toxins against dengue vector *Aedes aegypti*. Adv. Environ. Biol. 9(24): 403–416.
- 4) Thammasittirong, A., and S.N-R. Thammasittirong. 2015. Broadening the toxin specificity to control *Spodoptera litura* and *Aedes aegypti* by co-expressing the *cry2Ab* and *cry4Ba* genes from *Bacillus thuringiensis*. Adv. Environ. Biol. 9(23): 256–291.
- 5) Thammasittirong, S.N-R., T. Thirasaktana, A. Thammasittirong and M. Srisodsuk. 2013 Improvement of ethanol production by ethanol-tolerant *Saccharomyces cerevisiae* UVNR56. SpringerPlus. 2(583): 1–5.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ ชุณหชาติ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Kotabin, N., K. Issakul, E. Palwelzik, Y. Tahara and O. Chunhachart. 2017. Alleviation of cadmium toxicity in rice by γ -polyglutamic acid produced by *Bacillus subtilis*. Environ. Asia. 10(1): 63–72.
- 2) Chunhachart, O., P. Sukrungrungchai and B. Suksawat. 2016. Application of artificial neural network on growth prediction of *Staphylococcus aureus* in milk. Int Food Research J. 23(1): 415–418.
- 3) Chunhachart, O., N. Kotabin, N. Yadee, T. Yasutaka and K. Issakul. 2014. Effect of lead and γ -polyglutamic acid produced from *Bacillus subtilis* on growth of *Brassica chinensis* L. APCBEE Procedia. 10: 269–274.
- 4) Tiengpittayagorn, P. and O. Chunhachart. 2013. Prevalence of enterotoxin-producing *Staphylococcus aureus* in sushi. Acta Hort. 973: 131–134.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อานนท์ ธรรมสิทธีรงค์ *

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Senatham, S., T. Chamduang, Y. Kaewchingduang, A. Thammasittirong, M. Srisodsuk, A. Iliston, I.N. Roberts, K. W. Waldron and S.N-R Thammasittirong. 2016. Enhanced xylose fermentation and hydrolysate inhibitor tolerance of *Scheffersomyces shehatae* for efficient ethanol production from non-detoxified lignocellulosic hydrolysate. SpringerPlus. 5 (1040): 1–8.
- 2) Saechow, S., A. Thammasittirong and S.N-R. Thammasittirong. 2016. *In vitro* inhibitory effect of *Bacillus subtilis* BAS114 against *Curvularia lunata*. Adv. Environ. Biol. 10(1): 176–183.
- 3) Thammasittirong, A., K. Prigyai and S.N-R. Thammasittirong. 2015. High efficiency of silver nanomaterials synthesis using *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* toxins against dengue vector *Aedes aegypti*. Adv. Environ. Biol. 9(24): 403–416.
- 4) Thammasittirong, A. and S.N-R. Thammasittirong. 2015. Broadening the toxin specificity to control *Spodoptera litura* and *Aedes aegypti* by co-expressing the *cry2Ab* and *cry4Ba* genes from *Bacillus thuringiensis*. Adv. Environ. Biol. 9(23): 256–291.
- 5) Thammasittirong, S.N-R., T. Thirasaktana, A. Thammasittirong and M. Srisodsuk. 2013. Improvement of ethanol production by ethanol-tolerant *Saccharomyces cerevisiae* UVNR56. SpringerPlus. 2(583): 1–5.

ดร. อารีย์ อินทร์นวล

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์

- 1) Innun, A. 2015. Effect of salt, blood concentration and cooking temperature on the quality of edible blood gel. *Int. J. Food Eng.* 1(1): 8–12.
- 2) Innun, A. and K. Klungsiri. 2014. Efficiency of *Morinda citrifolia* extracts on the inhibition of fungi. *Agricultural Sci. J.* 45(2)(Suppl.): 357–360.
- 3) Nooiad, N., P. Rungwikrikarn, K. Klungsiri and A. Innun. 2013. Study on efficiency of *Momordica cochinchinensis* extraction for inhibition of *Staphylococcus aureus*. The 1st Academic Science and Technology Conference 2013 (ASTC2013), Bangkok, Thailand.



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบังเกิดผลตามจุดมุ่งหมายด้านการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จึงแต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตร ดังรายนามต่อไปนี้

หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา	ที่ปรึกษา
รศ.ดร.วิเชียร กิจปรีชาวนิช	ประธาน
1. รศ.ดร. วรพจน์ สุนทรสุข	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
2. ดร. วสุ ปฐมอารีย์	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. รศ.ดร.พรณี ต้อยเต็มวงศ์	กรรมการ
4. ดร.เยาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์	กรรมการ
5. ดร.ปิ่นสุรางค์ ติวังษ์	กรรมการ
6. ดร.เจษฎา โพธิรัตน์	กรรมการ
7. ดร.มลธิรา ศรีถาวร	กรรมการ
8. ผศ.ดร.สุทธิษา ณ ระนอง	กรรมการ
9. ดร.อานนท์ ธรรมสิทธิรงค์	กรรมการ
10.ดร.นพพล เลิศวัฒนาสกุล	กรรมการและเลขานุการ
11.ดร.อัศรพล ศรีชัยศุภกิจ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา โดยให้มีหัวข้อของหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.2 ศึกษาข้อมูล จัดทำ กำหนดคุณลักษณะเด่นหรือลักษณะพิเศษ วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการบริหาร จัดการหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

จึงประกาศมาเพื่อทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2559

(ศาสตราจารย์ ดร.สุภา หารหนองบัว)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์