

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา
518 211 เห็ดราวิทยาประยุกต์ (APPLIED MYCOLOGY)
2. จำนวนหน่วยกิต
3 (2-3-4)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์และจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
เป็นวิชาบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รองศาสตราจารย์ ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน
อาจารย์ผู้สอน รองศาสตราจารย์ ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาต้น ของชั้นปีที่ 2
6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
518 101 จุลชีววิทยาทั่วไป
518 102 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาครั้งล่าสุด
2 พฤศจิกายน 2567

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงที่คลาดเคลื่อนจากแผนการสอน (ถ้ามี)

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง ตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	เหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน 25%
แนะนำรายวิชา	5	5	-
ความหลากหลายของเห็ดรา บรรยาย คุณลักษณะของรา ปฏิบัติการ: เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับ ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (อุปกรณ์ พื้นฐาน, Laminar air flow, Autoclave Oven, Incubator, Microscope และ Ocularmicrometer calibration)	5	5	-
ความหลากหลายของเห็ดรา บรรยาย: Fungal classification และ Division Oomycota ปฏิบัติการ: การเตรียมอาหารเลี้ยงรา และ การแยกเชื้อราจากธรรมชาติ (air, swab, dilution)	5	5	-
ความหลากหลายของเห็ดรา บรรยาย: Division Chytridiomycota และ Division Zygomycota ปฏิบัติการ: ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ของรา (ราตัวอย่าง A-B)	5	5	-
ความหลากหลายของเห็ดรา บรรยาย: Division Ascomycota ปฏิบัติการ: ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ของรา (ราตัวอย่าง C-D)	5	5	-

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง ตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	เหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน 25%
ความหลากหลายของเห็ดรา บรรยาย: Division Basidiomycota ปฏิบัติการ: ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ของรา (ราตัวอย่าง E-F-ราที่แยกได้)	5	5	-
การวัดการเจริญของเห็ดรา บรรยาย: การเจริญและวิธีวัดการ เจริญของรา ปฏิบัติการ: อิทธิพลของอุณหภูมิต่อ การเจริญของรา (ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางของโคโลนี)	5	5	-
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญ ของเห็ดรา บรรยาย: ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ การเจริญของรา ปฏิบัติการ: อิทธิพลของ pH ต่อการ เจริญของรา (dry weight) อิทธิพลของเกลือต่อการเจริญของ ยีสต์ (plate count)	5	5	-
ทบทวนบทเรียน และ ประเมินผลการ เรียนรู้ของรายวิชา	5	5	
งดการเรียนการสอน เนื่องจากสอบกลาง ภาค			
การจัดการเพื่อการยับยั้งการเจริญ ของเห็ดรา บรรยาย: การยับยั้งการเจริญของรา ปฏิบัติการ: อิทธิพลของ antiseptic/antibiotic ต่อการเจริญ ของรา ด้วยวิธีมาตรฐาน Kirby- Bauer disk diffusion susceptibility test	5	5	-

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง ตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	เหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน 25%
เอนไซม์จากเห็ดรา บรรยาย: เอนไซม์จากเห็ดรา ปฏิบัติการ: Cellulase activity of fungi	5	5	-
การเสื่อมสลายทางชีวภาพของ ศิลปวัตถุจากเห็ดรา บรรยาย: การเสื่อมสลายทางชีวภาพ ของศิลปวัตถุจากเห็ดรา ปฏิบัติการ: สาโท	5	5	-
การปนเปื้อนของเห็ดราในอาหาร บรรยาย: เห็ดราที่ปนเปื้อนในอาหาร และการตรวจวิเคราะห์ยีสต์และราใน อาหาร ปฏิบัติการ: การตรวจวิเคราะห์ยีสต์ และราในอาหารด้วยวิธีมาตรฐานทาง จุลชีววิทยาสำหรับการวิเคราะห์ อาหารของ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รหัสวิธี DMSc F 2009	5	5	-
เห็ดราที่เป็นสาเหตุของโรคในสัตว์ บรรยาย เห็ดราที่เป็นสาเหตุของโรค ในพืชและสัตว์ ปฏิบัติการ: การวัดปริมาณ แอลกอฮอล์ในสาโท	5	5	-
นำเสนอหัวข้อทางวิชาการที่เป็น ปัจจุบันด้านเห็ดราวิทยา ปฏิบัติการ: สาโท (ต่อ)	5	5	-

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)

ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัดการ เรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษาบรรลุตามแต่ละ CLO
CLO1 ใช้วิธีมาตรฐานในการ ทดสอบงานด้านเห็ด รา	ปฏิบัติการ	สอบ	นักศึกษาสามารถใช้วิธี มาตรฐานในการทดสอบงาน ด้านเห็ด รา	-
CLO2 ระบุลักษณะเฉพาะของเห็ด ราในระดับชั้นต่าง ๆ ทาง อนุกรมวิธาน	บรรยาย	สอบ	นักศึกษาสามารถระบุ ลักษณะเฉพาะของเห็ดราใน ระดับชั้นต่าง ๆ ทาง อนุกรมวิธาน	-
CLO3 บอกปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มี ผลต่อการเจริญของเห็ดรา	บรรยาย	สอบ	นักศึกษาสามารถบอกปัจจัย สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญ ของเห็ดรา	-
CLO4 อธิบายหลักการการวัด กิจกรรมของเอนไซม์ต่าง ๆ จาก เห็ดราได้	บรรยาย	สอบ	นักศึกษาสามารถอธิบาย หลักการการวัดกิจกรรมของ เอนไซม์ต่าง ๆ จากเห็ดราได้	-
CLO5 อธิบายความสำคัญของเห็ด ราต่ออาหาร/ผลิตภัณฑ์อาหาร	บรรยายและปฏิบัติการ	สอบ	นักศึกษาสามารถอธิบาย ความสำคัญของเห็ดราต่อ	-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัดการ เรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษابرลุตามแต่ละ CLO
			อาหาร/ผลิตภัณฑ์อาหาร แบบที่เรีย	
CLO6 อธิบายความสำคัญของเห็ด ราในแง่สาเหตุของการเสื่อมสลาย ทางชีวภาพของศิลปวัตถุ	บรรยาย	สอบ	นักศึกษาสามารถอธิบาย ความสำคัญของเห็ดราในแง่ สาเหตุของการเสื่อมสลายทาง ชีวภาพของศิลปวัตถุ	-
CLO7 อธิบายความสำคัญของเห็ด ราในแง่การก่อโรคในสัตว์และพืช	บรรยาย	สอบ	นักศึกษาสามารถอธิบาย ความสำคัญของเห็ดราในแง่ การก่อโรคในสัตว์และพืช	-
CLO8 แยกเชื้อเห็ดราจากแหล่ง ธรรมชาติ	ปฏิบัติการ	ชิ้นงาน/รายงาน	นักศึกษาสามารถแยกเชื้อเห็ด ราจากแหล่งธรรมชาติ	-
CLO9 วัดการเจริญของเห็ดราด้วย วิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม	บรรยายและปฏิบัติการ	สอบ	นักศึกษาสามารถวัดการเจริญ ของเห็ดราด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสม	-
CLO10 วัดกิจกรรมของเอนไซม์ต่าง ๆ จากเห็ดรา	บรรยายและปฏิบัติการ	สอบ	นักศึกษาสามารถ วัดกิจกรรมของเอนไซม์ต่าง ๆ จากเห็ดรา	-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัดการ เรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้ นักศึกษาบรรลุตามแต่ละ CLO
CLO11 ทำผลิตภัณฑ์อาหารจากเห็ดรา	บรรยายและปฏิบัติการ	ชิ้นงาน/รายงาน	นักศึกษาสามารถ ทำผลิตภัณฑ์อาหารจากเห็ดรา	-
CLO12 นำเสนอหัวข้อทางวิชาการ ที่เป็นปัจจุบันด้านเห็ดราวิทยา	นำเสนอหน้าชั้นเรียน	การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	นักศึกษาสามารถนำเสนอ หัวข้อทางวิชาการที่เป็น ปัจจุบันด้านเห็ดราวิทยา	
CLO13 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียน การสอนตามข้อตกลงของรายวิชา	มอบหมายงานและกิจกรรมการ เรียน	การปฏิบัติตามเงื่อนไข	นักศึกษาสามารถเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนการสอน ตามข้อตกลงของรายวิชา	

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน 43 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 43 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน(เกรด) (แสดงแยกตามสาขา) (ถ้ามี)

สาขา	จำนวนนักศึกษา (คน)	ระดับคะแนน	จำนวนนักศึกษา ที่ได้ระดับ คะแนน(คน)	คิดเป็นร้อยละ
รวมทุกสาขา	207	A	1	2,33
		B+	0	0
		B	0	0
		C+	4	9.30
		C	1	2.33
		D+	4	9.30
		D	31	72.09
		F	0	0
		R	2	4.65

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

นักศึกษาไม่สามารถทำข้อสอบได้

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชาทั้งด้านกำหนดเวลาและวิธีการประเมินผล (ถ้ามี)

ไม่มี

7. กระบวนการยืนยัน (verification) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการ	สรุปผล
การทวนสอบการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีระบบการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา 2. มีการตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาที่ระบุไว้ใน มคอ. 3

การทวนสอบการประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการตรวจสอบการให้คะแนนจากกระดาษคำตอบ 2. มีการตรวจสอบการรวบรวมคะแนนและการตัดเกรด
-----------------------	--

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบท่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารจัดการ (ถ้ามี)

ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

นักศึกษาร้อยละ 83.72 มีความพึงพอใจในระดับ 4.62 ± 0.60

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

จากผลการเรียนแสดงว่านักศึกษายังไม่ค่อยเข้าใจ แต่ในขณะที่เรียน นักศึกษาไม่ได้มีการสอบถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ จึงควรกระตุ้นให้นักศึกษาถามสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

นักศึกษาวิจารณ์ว่าข้อสอบมีเนื้อหาเยอะและส่วนใหญ่เป็นอัตนัย อยากรให้ออกข้อสอบแบบปรนัยด้วย

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

จริง ๆ แล้วมีข้อสอบแบบปรนัยหลายตัวเลือก (มากกว่า 4 ตัวเลือก) แต่วิธีการออกข้อสอบอาจจะไม่เหมือนกับที่นักศึกษาคุ่นเคย จึงทำให้เข้าใจไม่ตรงกัน

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. การดำเนินการเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน/รายวิชา (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในหมวดที่ 2)
ควรกระตุ้นให้นักศึกษาถามสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ
2. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ไม่มี