

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU 411 การเพาะเห็ดและการต่อยอดทางธุรกิจ (MUSHROOM FARMING AND BUSINESS EXTENSION)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต ทุกสาขาวิชา
 เป็นวิชา หมวดการศึกษาทั่วไป

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รองศาสตราจารย์ ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน
อาจารย์ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อูรรักษ์ รมรัตน์ อาจารย์ ดร. อรวรรณ บริรักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนาพร ชื่นอ้อม

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาปลาย ของชั้นปีที่ 1-4

6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
 ที่อยู่ เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (ผลลัพธ์การเรียนรู้)

- CLO1 บอกลักษณะสำคัญของเห็ด
- CLO2 บอกวิธีการเพื่อให้ปลอดเชื้อ
- CLO3 เลือกใช้วิธีการทำให้ปลอดเชื้อที่เหมาะสมกับเครื่องมือ-วัสดุ
- CLO4 อธิบายหลักการและวิธีการเพาะเห็ด
- CLO5 บอกปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการเพาะเห็ด
- CLO6 สามารถปฏิบัติการเพาะเห็ด
- CLO7 บอกสาเหตุและลักษณะอาการของโรคและศัตรูเห็ด
- CLO8 บอกวิธีการป้องกันและรักษาโรคและศัตรูเห็ด
- CLO9 บอกคุณค่าทางอาหารและยาของเห็ด
- CLO10 บอกวิธีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตเชื้อเห็ดและการเพาะเห็ด
- CLO11 บอกมาตรฐานสินค้าเกษตร (ประเภทเห็ด)
- CLO12 บอกมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร
- CLO13 เลือกวิธีการที่เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรฐานสินค้าเกษตร
- CLO14 ประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวตามมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร
- CLO15 สามารถนำเสนอแผนวิสาหกิจเบื้องต้น

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 นำเนื้อหาที่ทันสมัยมาปรับปรุงการเรียนการสอนของรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

เทคโนโลยีการเพาะเห็ด การเพาะเห็ดกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารเสริมสุขภาพจากเห็ด หลักการของกฎระเบียบและมาตรฐานการเกษตร การท่องเที่ยวและการผลิตอาหาร

Mushroom cultivation technology. Mushroom farming and agro-tourism. Development of food and nutraceutical products from mushrooms. Principal of regulation and standard in agriculture tourism and food production.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงบรรยาย	45	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ /ภาคสนาม/การฝึกงาน	0	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	0	ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา
3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน ตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการ วัดและประเมินผล ตาม CLOs
CLO1 บอกคุณลักษณะเห็น	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO2 บอกวิธีการเพื่อทำให้ ปลอดภัย	PLO0	บรรยาย	สอบ
CLO3 เลือกใช้วิธีการทำให้ ปลอดภัยที่เหมาะสมกับ เครื่องมือ-วัสดุ	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO4 อธิบายหลักการและ วิธีการเพาะเห็ด	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO5 บอกปัจจัยสิ่งแวดล้อม ที่มีความสำคัญต่อการเพาะ เห็ด	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO6 สามารถปฏิบัติการ เพาะเห็ด	PLO9	ปฏิบัติการ	รายงาน
CLO7 บอกสาเหตุและ ลักษณะอาการของโรคและ ศัตรูเห็ด	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO8 บอกวิธีการป้องกันโรค และศัตรูเห็ด	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO9 บอกคุณค่าทางอาหาร และยาของเห็ด	PLO9	บรรยาย	สอบ
CLO10 บอกวิธีการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีสำหรับการ ผลิตเชื้อเห็ดและการเพาะเห็ด	PLO9	บรรยาย	สอบ

CLO11 บอกระดับฐานสินค้า เกษตร (ประเภทเห็ด)	PLO3	บรรยาย	สอบ
CLO12 บอกระดับฐาน คุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิง เกษตร	PLO3	บรรยาย	สอบ
CLO13 เลือกวิธีการที่เป็นไป ตามกฎระเบียบและมาตรฐาน สินค้าเกษตร	PLO3	บรรยาย	สอบ
CLO14 ประเมินคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวตามมาตรฐาน คุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิง เกษตร	PLO3	บรรยาย	สอบ
CLO15 สามารถนำเสนอแผน วิสาหกิจเบื้องต้น	PLO3	บรรยาย Workshop	รายงาน

PLO3 ระบุความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเป็นผู้ประกอบการ
ได้

PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อออกแบบนวัตกรรมได้

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา (EB)		3	บรรยาย	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน
2	เทคนิคปลอดภัย (TC)	CLO2 CLO3	3	บรรยาย	ผศ. ดร. ธนาพร ชื่นอิม
3	วันหยุดนักขัตฤกษ์				
4	ชีววิทยาของเห็ด เทคโนโลยีการเพาะเห็ด ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเจริญ ของเห็ด (UR)	CLO1 CLO4 CLO5	3	บรรยาย	อ. ดร. อูรารักษ์ รมรัตน์
5	สอบกลางภาค (ไม่อนุญาตให้สอบถ้า เข้าห้องสอบช้ากว่า 17.10 น)		3		
6	วันหยุดนักขัตฤกษ์				
7	โรคและศัตรูเห็ด (EB)	CLO7 CLO8	3	บรรยาย	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน

มคอ.3 (AUN-QA)

8	ปฏิบัติการ การเพาะเห็ด (Full team)	CLO6	3	ปฏิบัติการ	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน อ. ดร. อูรารักษ์ รมรัตน์ อ. ดร. อรวรรณ บริรักษ์ ผศ. ดร. ธนาพร ชื่นอ้อม
9	งดการเรียน เนื่องจากสอบกลางภาค				
10	คุณค่าทางอาหารและยาของเห็ด (OB)	CLO4	3	บรรยาย	อ. ดร. อรวรรณ บริรักษ์
11	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการเพาะเห็ด การพัฒนาฟาร์มเห็ดเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (EB)	CLO10 CLO11 CLO12 CLO13 CLO14	3	บรรยาย	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน
12	สอบปลายภาค (ไม่อนุญาตให้สอบถ้าเข้าห้องสอบช้ากว่า 17.10 น)				
13	การแปรรูปเห็ด การออกแบบผลิตภัณฑ์เห็ด แผนธุรกิจและการตลาดขั้นพื้นฐาน (EB)	CLO15	3	บรรยาย	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน

มคอ.3 (AUN-QA)

14	Workshop-การออกแบบผลิตภัณฑ์ เห็ด แผนธุรกิจและการตลาดขั้น พื้นฐาน (ครั้งที่ 1; Full team)	CLO15	3	workshop	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน อ. ดร. อูรารักษ์ ร่มรื่น อ. ดร. อรวรรณ บริรักษ์ ผศ. ดร. ธนาพร ชื่นอ้อม
15	Workshop-การออกแบบผลิตภัณฑ์ เห็ด แผนธุรกิจและการตลาดขั้น พื้นฐาน (ครั้งที่ 2; Full team)	CLO15	3	workshop	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน อ. ดร. อูรารักษ์ ร่มรื่น อ. ดร. อรวรรณ บริรักษ์ ผศ. ดร. ธนาพร ชื่นอ้อม
16	Workshop-การออกแบบผลิตภัณฑ์ เห็ด แผนธุรกิจและการตลาดขั้น พื้นฐาน (ครั้งที่ 3; Full team)	CLO15	3	workshop	รศ. ดร. เอกพันธ์ บางยี่ขัน อ. ดร. อูรารักษ์ ร่มรื่น อ. ดร. อรวรรณ บริรักษ์ ผศ. ดร. ธนาพร ชื่นอ้อม

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการ ประเมินผล (ร้อยละ)
CLO1 บอกคุณลักษณะ เห็น	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	5	5
CLO2 บอกวิธีการเพื่อทำ ให้ปลอดภัย	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	5	5
CLO3 อธิบายหลักการ และวิธีการเพาะเห็ด	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	5	5
CLO4 เลือกรูปวิธีการทำให้ ปลอดภัยที่เหมาะสมกับ เครื่องมือ-วัสดุ	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	5	5
CLO5 บอกปัจจัย สิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญ ต่อการเพาะเห็ด	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	5	5
CLO6 สามารถปฏิบัติการ เพาะเห็ด	ประเมินจากรายงาน	16	10
CLO7 บอกสาเหตุและ ลักษณะอาการของโรคและ ศัตรูเห็ด	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	12	3
CLO8 บอกวิธีการป้องกัน และรักษาโรคและศัตรูเห็ด	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	12	3
CLO9 บอกคุณค่าทาง อาหารและยาของเห็ด	ประเมินจากรายงาน	12	4
CLO10 บอกวิธีการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีสำหรับ การผลิตเชื้อเห็ดและการ เพาะเห็ด	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	12	3
CLO11 บอกมาตรฐาน สินค้าเกษตร (ประเภท เห็ด)	ประเมินจากแบบทดสอบ ด้านทฤษฎี	12	3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล (ร้อยละ)
CLO12 บอกระดับมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี	12	3
CLO13 เลือกวิธีการที่เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรฐานสินค้าเกษตร	ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี	12	3
CLO14 ประเมินคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวตามมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี	12	3
CLO15 สามารถนำเสนอแผนวิสาหกิจเบื้องต้น	ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี	14-16	40

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

Chang, S.T. 2004. Mushrooms: Cultivation, nutritional value, medicinal effect, and environmental impact. CRC Press. USA. 451 pp.

Stamets, P. 2000. Growing gourmet and medicinal mushrooms. Ten Speed Press.

Toronto, Canada. 574 pp. บรรณ บวรณะชนบท. 2547. คู่มือเพาะเห็ด. เพ็ทแทสัน พับลิชชิ่ง. กรุงเทพฯ. 277 หน้า

ประสาน ยิ้มอ่อน.. 2549. การเพาะเห็ด. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยลงกรณ์. ประทุมธานี. 318 หน้า

สำเนาวิ ฤทธิสุข. 2551. สูตรเด็ดการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า. กรีนมีเดีย แอนด์ โปรดักส์. กรุงเทพฯ. 108 หน้า

อดุลย์ รัตนมันเกษม. 2546. เห็ดเห็ดขาย. นานมีบุ๊คส์. กรุงเทพฯ. 151 หน้า

อนงค์ จันทรศรีกุล.. 2544. เห็ดเมืองไทย: เทคโนโลยีการเพาะเห็ด. ไทยวัฒนาพานิช. กรุงเทพฯ. 177 หน้า

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัด และประเมินผล
PLO3 ระบุความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและ ทักษะพื้นฐาน ที่จำเป็นต่อการ เป็นผู้ประกอบการได้	1. บรรยาย 2. ปฏิบัติการ	1. สอบ 2. รายงาน
PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบ เพื่อ แก้ไข ปัญหาหรือเพื่อออกแบบ นวัตกรรมได้	1. บรรยาย 2. ปฏิบัติการ	1. สอบ 2. รายงาน

2. การปรับปรุงการสอน

1. มีการเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ
2. ปรับปรุงการประเมินการสอน

3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในรายวิชา

1. การทวนสอบการสอน
2. การทวนสอบการประเมินผล