

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเกษตรและชีวภาพ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา Mushroom Production การผลิตเห็ด
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3(2-3-4)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 3.2 ประเภทสาขาวิชา วิชาเลือกเฉพาะ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นายอุดมศักดิ์ ผ่องศรี 4.2 อาจารย์ผู้สอน นายอุดมศักดิ์ ผ่องศรี
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ 1 / 2557
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน ก 3/3 พุธ-สพดี 08:30-11:00 ศุกร์ 13:10-15:00
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด -กรกฎาคม 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบอกลักษณะทางชีววิทยาและประเภทของเห็ดได้
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถผลิตหัวเชื้อเห็ดใช้เองได้
3. เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้คุณค่าทางโภชนาการ วัสดุเพาะ การจัดการ โรงเรือนและการเก็บรักษาเห็ด การเก็บเกี่ยวและการแปรรูปขั้นต้นได้
4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะทางชีววิทยาและประเภทของเห็ด คุณค่าทางโภชนาการและสรรพคุณทางยา เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด วัสดุเพาะ วิธีการเพาะเลี้ยงเห็ด ศัตรูเห็ด ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
34 ชั่วโมง	ไม่มี	45 ชั่วโมง	60 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เฉพาะรายที่ต้องการ

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <p>1.1.1 มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดถี่ถ้วนในการปฏิบัติงาน</p> <p>1.1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริต ตั้งใจศึกษาเล่าเรียน</p> <p>1.1.3 รู้จักประหยัดคออุมและรักษาผลประโยชน์ให้กับส่วนรวม</p> <p>1.1.4 มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข และขยันหมั่นเพียร</p> <p>1.1.5 มีวินัยในตนเอง ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามระเบียบ</p>
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <p>บรรยายประกอบสื่อ และกำหนดมอบงานให้รับผิดชอบในการค้นคว้าข้อมูลและตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นระยะ ให้คำปรึกษา แนะนำ ในการทำงานและการเรียน</p>
<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>แบบทดสอบ/ตรวจสอบคุณภาพของผลงานที่ได้รับมอบหมาย แจ้งผลการปฏิบัติงานพร้อมข้อเสนอแนะ</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>รู้ลักษณะทางชีววิทยาและแยกประเภทของเห็ดเบื้องต้น ได้</p> <p>รู้ขั้นตอนการผลิตหัวเชื้อเห็ด</p> <p>รู้คุณค่าทางโภชนาการ วัตถุประสงค์ การจัดการโรงเรือนและการเก็บรักษาเห็ด การเก็บเกี่ยวและการแปรรูปขั้นต้นได้</p>
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <p>2.2.1 การบรรยายประกอบสื่อ นำเสนอทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรม (Microsoft PowerPoint) และของจริง</p> <p>2.2.2 การอภิปราย</p> <p>2.2.3 สาธิตและฝึกปฏิบัติการผลิตเห็ด เช่น การอัดก้อน การทำหัวเชื้อเห็ด ฯ</p> <p>2.2.4 การศึกษาเพิ่มเติม ค้นคว้าตามหัวข้อที่มอบหมายให้</p> <p>2.2.5 ปฏิบัติการผลิตเห็ด</p>
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>2.3.1 การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค</p> <p>2.3.2 ตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติงาน</p> <p>2.3.3 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน</p>

<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <p>3.1.1 สามารถประเมินขั้นตอนการจัดการในการผลิตเห็นได้</p> <p>3.1.2 สามารถตรวจสอบหาสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิตเห็น</p>
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <p>3.2.1 การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)</p> <p>3.2.2 ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว</p> <p>3.2.3 ให้ทำการทดลองปฏิบัติงานจริงในขยายพันธุ์พืชพร้อมสรุปผล</p>
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>3.3.1 ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม</p> <p>3.3.2 สอบปลายภาคโดยเน้นการวิเคราะห์</p> <p>3.3.3 สร้างแบบทดสอบจำลองปัญหาที่เกิดขึ้นในวิเคราะห์ข้อมูล โดยให้หาวิธีการแก้ปัญหา</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.1.2 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานภาพ</p> <p>4.1.3 วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม</p>
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <p>4.2.1 จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่นและบุคคลภายนอก</p> <p>4.2.2 มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด</p> <p>4.2.3 กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน</p>
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>4.3.1 ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน</p> <p>4.3.2 ประเมินความรับผิดชอบของนักศึกษาจากงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.3.3 ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ</p> <p>4.3.4 ให้นักศึกษาประเมินนักศึกษาอื่นๆ ในรายวิชา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</p>

<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p>
<p>5.1.1 สามารถใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>5.1.2 สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล</p>
<p>5.1.3 สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต</p>
<p>5.1.4 สามารถใช้ภาษาไทยในการซักถาม ตอบ และรายงานได้อย่างเหมาะสม</p>
<p>5.2 วิธีการสอน</p>
<p>5.2.1 ใช้สื่อและวิธีการสอนที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน</p>
<p>5.2.2 การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลและกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล</p>
<p>5.2.3 การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล</p>
<p>5.2.4 การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.2.5 การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี</p>
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p>
<p>5.3.1 ทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบ</p>
<p>5.3.2 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการอภิปราย หลังจากการนำเสนอผลการศึกษาของเพื่อน</p>
<p>5.3.3 ประเมินจากรายงาน และการนำเสนอผลงานในรูปของเทคโนโลยี</p>
<p>5.3.4 ประเมินจากการปฏิบัติงาน</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

สัปดาห์ที่	เนื้อหา		กิจกรรมการเรียนการสอน
	บรรยาย	ความสำคัญของเห็ดและการเพาะเห็ด	
1	บรรยาย	เห็ดบววด โรงเรือนเพาะเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาด โรงเรือน - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	เห็ดบววด โรงเรือนเพาะเห็ด	
2	บรรยาย	ชีววิทยาของเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยายและดูของจริง - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมอุปกรณ์และทำความสะอาดอุปกรณ์ - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ	
3	บรรยาย	ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุเพื่อทำหัวเชื้อเห็ดสด - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	เตรียมวัสดุในการทำหัวเชื้อเห็ดสด	
4	บรรยาย	เทคนิคในการทำเชื้อเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยายและดูของจริง - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุเพื่อทำอาหารเลี้ยงเชื้อ - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	เตรียมอาหารวันเลี้ยงเชื้อ (PDA)	
5	บรรยาย	วัสดุที่ใช้เพาะเห็ดชนิดต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยายและดูของจริง - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุเพื่อทำการเลี้ยงเชื้อ - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	การเลี้ยงเชื้อบริสุทธิ์	

แผนการสอนและการประเมินผล (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหา		กิจกรรมการเรียนการสอน
6	บรรยาย	ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเส้นใยและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดดอกเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยายและดูของจริง - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุการเพาะเห็ดฟาง - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	การเตรียมวัสดุเพาะเห็ดฟางในตะกร้า	
7	บรรยาย	วิธีการเก็บเกี่ยวดอกเห็ดชนิดต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย - การซักถาม - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติงาน - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติ	การเพาะเห็ดในตะกร้า	
8	บททวนบทเรียนและนักศึกษารายงานผลการปฏิบัติการ		<ul style="list-style-type: none"> - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินการเพื่อหาทางแก้ไข
9	สอบกลางภาค		
10	บรรยาย	โรคและแมลงศัตรูเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาเลือกหัวข้อในการทำรายงานที่สนใจ
	ปฏิบัติ	การศึกษาและจำแนกศัตรูเห็ด	
11	บรรยาย	การถนอมอาหารและการแปรรูปเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมทำความสะดวกอุปกรณ์ในการแปรรูปเห็ด
	ปฏิบัติ	การเก็บเกี่ยวเห็ดและการคัดบรรจุ	

แผนการสอนและการประเมินผล (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหา		กิจกรรมการเรียนการสอน
12	บรรยาย	การถนอมอาหารและการแปรรูปเห็ด	
	ปฏิบัติ	การแปรรูปเห็ด	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุเพื่อทำการแปรรูปเห็ด - ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติงาน - ทำรายงานการปฏิบัติงาน
13	บรรยาย	การเพาะเห็ดฟางและการเพาะเห็ดนางรม	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย
	ปฏิบัติ	รายงานอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	<ul style="list-style-type: none"> - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็นโดยการอภิปรายในชั้นเรียน - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหา
14	บรรยาย	การผลิตและการตลาดของเห็ดและเห็ดพิษในประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนบรรยาย
	ปฏิบัติ	รายงานอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	<ul style="list-style-type: none"> - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็นโดยการอภิปรายในชั้นเรียน - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหา
15	ทบทวนบทเรียนและนักศึกษารายงานผลการปฏิบัติการ		<ul style="list-style-type: none"> - การซักถามปัญหาในการดำเนินการ - นักศึกษาการแสดงความคิดเห็น - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาในการดำเนินการเพื่อหาทางแก้ไข
16	สอบปลายภาค		

2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
การประเมิน	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1 ,1.3, 2.1-2.3 , 3.1	1. สอบกลางภาค	8	20 %
		2. สอบปลายภาค	16	30 %
2	2.3 , 3.3 , 4.2 ,5.3	1. รายงานผลการปฏิบัติการ	14	10 %
		2. ปฏิบัติการ	ตลอดภาคการศึกษา	20 %
3	1.2 , 2.2 , 3.2 , 4.2 , 5.2	1. การเข้าชั้นเรียน	ตลอดภาค	10 %
		2. กิจกรรมในชั้นเรียน	การศึกษา	10 %
รวม				100 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. เอกสารและตำราหลัก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ. 2529. การเพาะเห็ดและเห็ดบางชนิดในประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ 2. คีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ. 2539. เห็ดไทย 2539 3. บรรณ บูรณะชนบท. 2547. คู่มือเพาะเห็ด. โรงพิมพ์เทพพิทักษ์. กรุงเทพฯ 4. ปัญญา โพธิ์จิวรัตน์และกิตติพงษ์ ศิริวานิชกุล. 2537. เทคโนโลยีการเพาะเห็ด. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 5. อนงค์ จันทร์ศรีกุล. 2520. เห็ดเมืองไทย. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชกรุงเทพฯ
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p> <p>ไม่มี</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <p>ไม่มี</p>