

35 P

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ภาควิชา/คณะ	สาขาเกษตรศาสตร์/ คณะเกษตรและชีวภาพ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา AGLS1101 เกษตรและชีวภาพ (Agriculture and Life Science)
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3(3-0-6)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ อำนาง ภักดีโต, ดร.สันติธรรม โชติประทุม, ผศ.สุเมธี กิตติพงศ์ไพศาล และอาจารย์อุดมศักดิ์ ผ่องศรี 4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ อำนาง ภักดีโต, ดร.สันติธรรม โชติประทุม, ผศ.สุเมธี กิตติพงศ์ไพศาล และอาจารย์อุดมศักดิ์ ผ่องศรี
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคต้น ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน ห้องเรียน ก4
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด 26 พฤษภาคม 2556

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>1.1 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ภาพรวมของการเกษตรในประเทศไทย</p> <p>1.2 เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าถึงหลักการเบื้องต้นของวงจรการผลิตอาหารจากการผลิตเบื้องต้นไปถึงการแปรรูป ระบบการตลาดไปยังผู้บริโภค</p> <p>1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจบทบาทของภาครัฐและระบบมาตรฐานและเทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องในทางการเกษตร ตั้งแต่ระบบพื้นฐาน การแปรรูป การควบคุมคุณภาพทั้งเชิงความปลอดภัย และเชิงความสม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา</p> <p>ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย</p>

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>หลักการด้านการเกษตร การผลิตสัตว์ ระบบมาตรฐานฟาร์มสัตว์ หลักการผลิตพืช มาตรฐานการจัดระบบการเกษตรที่ดี (GAP) หลักการส่งเสริมและธุรกิจการเกษตร การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร มาตรฐานการผลิตอาหารในระบบ GAP/HACCP การผลิตอาหารปลอดภัย เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร</p>			
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p>			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>ไม่มี</p>			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p>
<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านการเกษตร (1.1) - มีวินัยต่อการเรียน ส่งมอบงานที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด(1.3) - รับฟังการแสดงความคิดเห็นของเพื่อนในชั้นเรียน ทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม (1.5) - มีสัมมาคารวะให้ความเคารพแก่ผู้อาวุโส
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ

<p>- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p> <p>- อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโส เป็นต้น</p> <p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>- ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่ภาควิชาฯ/คณะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์</p> <p>- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน</p> <p>- ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา</p> <p>- นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอน</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ</p> <p>- ความรู้เรื่อง (2.1) หลักการเบื้องต้นทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร การผลิตสัตว์ระบบมาตรฐานฟาร์มสัตว์ หลักการผลิตพืช มาตรฐานการจัดระบบการเกษตรที่ดี หลักการส่งเสริมและธุรกิจการเกษตร การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร มาตรฐานการผลิตอาหารในระบบ GAP/HACCP การผลิตอาหารปลอดภัย</p> <p>2.2 วิธีการสอน</p> <p>- ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning)</p> <p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>- สอบกลางภาค และสอบปลายภาค</p> <p>- ทำรายงานส่ง</p> <p>- การเข้าชั้นเรียน ความสนใจ</p>
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา</p> <p>- สามารถคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาทั้งในและนอกชั้นเรียน</p> <p>- สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติได้ในวิชาการเกษตรอื่นๆ</p> <p>3.2 วิธีการสอน</p> <p>- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)</p> <p>- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาต่างๆด้านการเกษตรรวมทั้งสามารถตอบข้อซักถามได้</p>

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม
- การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

- มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานการณ์
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- สลับที่นั่งในการฟังบรรยาย เพื่อให้นักศึกษาคุ้นเคยได้กับเพื่อนต่างสาขา โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน ในกรณีแบ่งงานกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา
- ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ
- ให้นักศึกษาประเมินนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

- สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกันในห้องเรียนได้
- สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้น

ข้อมูล

- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายและการตอบข้อสอบ
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	หลักการด้านเทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ. อำนวย
2	เทคโนโลยีชีวภาพกับการประยุกต์ใช้ได้ในพืชและสัตว์	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ. อำนวย
3	เทคโนโลยีชีวภาพกับการประยุกต์ในการแปรรูปอาหารและความปลอดภัยของผู้บริโภค	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ. อำนวย
4	หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ.ดร. สันติธรรม
5	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ.ดร. สันติธรรม
6	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากพืช	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ.ดร. สันติธรรม
7	มาตรฐานการผลิตอาหารในระบบ GMP/HACCP และแนวคิดในการผลิตอาหารปลอดภัย	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ.ดร. สันติธรรม
8	การสอบกลางภาคเรียน			
9	หลักการเบื้องต้นในการผลิตสัตว์เพื่อการบริโภค	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	ผศ.สุเมธี

10	การผลิตสัตว์เนื้อ นม ไข่ เพื่อการบริโภคเชิงพาณิชย์ การจัดการฟาร์ม	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	ผศ. สุเมธี
11	มาตรฐานการผลิตปศุสัตว์และระบบส่งเสริมธุรกิจและการค้าปศุสัตว์ในประเทศไทย	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	ผศ. สุเมธี
12	หลักการเบื้องต้นทางเกษตรและชีวภาพ วัฒนธรรมเกษตร หลักการเบื้องต้นสำหรับการผลิตพืชเศรษฐกิจ	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น และให้นักศึกษาปฏิบัติงานโดยให้ ดำนา และเกี่ยวข้าว	อ. อุดมศักดิ์
13	มาตรฐานการจัดการระบบการเกษตรที่ดี (GAP) ในระบบการผลิตพืช	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ. อุดมศักดิ์
14	มาตรฐานการจัดการระบบการเกษตรที่ดี (GAP) ในระบบการผลิตพืช (ต่อ)	3	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ. อุดมศักดิ์
15	หลักการส่งเสริมและธุรกิจการเกษตร	6	การสอนบรรยาย การซักถาม การแสดงความคิดเห็น	อ. อุดมศักดิ์
16	การสอบปลายภาคเรียน			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1,2.1,2.4,3.2,3.3	การสอบกลางภาค	7	40%
1.1, 2.1,2.4,3.2,3.3	การสอบปลายภาค	16	30%
2.1, 3.1, 4.1, 5.1	รายงานและความรับผิดชอบ	16	10 %
1.1, 4.1, 5.1	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดเทอม	20%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <p>อานันท์ ตันโซ. 2551. เกษตรกรรมธรรมชาติประยุกต์ แนวคิด หลักการ เทคนิคปฏิบัติในประเทศไทย. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.</p> <p>เอกสารประกอบการสอน รายวิชาเกษตรและชีวภาพ ส่วนเทคโนโลยีชีวภาพกับการเกษตร</p> <p>http://www.fao.org/biotech/</p> <p>http://cellbio.utmb.edu/CELLBIO/</p> <p>http://www.cellbio.com/</p>
<p>2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</p> <p>บทความวิจัยต่างๆ จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหาวิชา</p>

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ
บทความวิจัยต่างๆ จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหาวิชา

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา</p>
<p>2. การประเมินการสอน</p> <p>การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยสาขาวิชา จากการสังเกตขณะสอน และแบบสอบถามนักศึกษา</p>
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข</p>
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของสาขาวิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป</p>