

5.1-2-3

5.1-2-3

รายละเอียดของรายวิชา 04801429 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา: คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา: 04801429 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม (Dairy Product Processing)
- จำนวนหน่วยกิต: 3(2-3-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา:
 - หลักสูตร: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร 2555
 - ประเภทของวิชา: วิชาเฉพาะเลือก
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 - อาจารย์อริสรา โพธิ์สนาม
- ภาคการศึกษา: ภาคปลาย ปีการศึกษา 2555
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
 - ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน
 - ไม่มี
- สถานที่เรียน: คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด: 4 พฤศจิกายน 2555

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพ เคมี และองค์ประกอบของนมและผลิตภัณฑ์ และวิธีการทดสอบ 1.2 เพื่อให้ทราบถึงมาตรฐานของจุลินทรีย์ของนํ้านม และการจัดแบ่งระดับชั้นของนํ้านม 1.3 เพื่อให้ทราบถึงกรรมวิธีการผลิต และวิธีการตรวจสอบคุณภาพ ของนํ้านมและผลิตภัณฑ์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตเรียนรู้องค์ประกอบทางเคมีกายภาพของนํ้านม เข้าใจหลักการและมีทักษะในการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมประเภทต่างๆ

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

สมบัติทางกายภาพและเคมีของนมและผลิตภัณฑ์นม มาตรฐานทางจุลินทรีย์ของนํ้านม การจัดเกรดคุณภาพของนํ้านม กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม มีการศึกษานอกสถานที่

Physical and chemical properties of milk and dairy products, microbiological standard of milk, milk grading, dairy products processing. Field trip required

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
|--------|----------|------------------------------------|-------------------|
| 30 | 0 | 45 | 90 |

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- จำนวนชั่วโมง: 2 ชั่วโมง
- วิธีการติดต่อสื่อสาร: ประกาศหน้าห้องทำงาน แจ้งในเวบไซต์ ไลน์ดลวงหน้า

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. ควบคุมและผลิตอาหารที่มีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและปลอดภัยต่อผู้บริโภค
2. ให้ข้อมูลทางการผลิตอาหาร การควบคุมและการประกันคุณภาพที่ถูกต้อง
3. ปฏิบัติให้ตรงต่อเวลาในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า
4. มีความตระหนักในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค
5. วินัยและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามโอกาสอันควร
- จัดให้มีกรณีศึกษา
- จัดระเบียบการเข้าชั้นเรียน
- จัดให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม

1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- จำลองสถานการณ์ สังเกตพฤติกรรมของนิสิตโดยรวมและรายบุคคล

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

1. มีองค์ความรู้ในการถนอมรักษาอาหาร และการแปรรูปอาหารตลอดจนการใช้เครื่องมือเพื่อผลิตอาหาร
2. มีความรู้ในการออกแบบเครื่องมือ และกระบวนการผลิตอาหาร ตลอดจนสามารถวางหลักเกณฑ์ การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร

3. มีความรู้ในด้านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหาร
4. มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบทางชีวเคมีของวัตถุดิบ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของอาหารระหว่างการแปรรูปและเก็บรักษา

2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย
- การสาธิต
- การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน
- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- ฝึกปฏิบัติ
- ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง

2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. สามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ในการเลือกใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิต
2. มีความสามารถวิเคราะห์อันตรายที่จะเกิดขึ้นในอาหาร
3. มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อมีความผิดพลาดในกระบวนการแปรรูปอาหารได้

3.2 วิธีการสอน

- มีการทำโครงการที่ต้องใช้ความรู้ที่เรียนทั้งหมดมาประกอบ
- มีการให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
- มีการทำวิจัย ค้นคว้า ทำรายงานในเรื่องที่ศึกษา
- มีการจัดประกวด แข่งขัน ผลงาน
- ให้กรณีศึกษา กำหนดโจทย์การบ้าน
- มีการจำลองสถานการณ์จริง ให้แก้ปัญหาเฉพาะหน้า

3.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- สอบปฏิบัติการ
- สอบปากเปล่า
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
- ประกวดแข่งขันผลงาน
- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- นิสิตประเมินตนเอง
- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการเดี่ยว
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. มีทัศนคติที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น
2. มีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์กรในทางสร้างสรรค์ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้

4.2 วิธีการสอน

- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- สอดแทรกเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- มีการให้ทำงานเป็นกลุ่ม
- มีการให้นิสิตนำเสนองาน

4.3 วิธีการประเมินผล

- สอบปากเปล่า
- การนำเสนอผลงาน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- เช็ครายการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. สามารถคำนวณเกี่ยวกับองค์ประกอบทางชีวเคมีของอาหาร กระบวนการผลิต การคิดสูตรอาหาร ตลอดจนประเมินอายุการเก็บรักษาอาหารได้
2. มีทักษะทางสถิติและและเครื่องมือทางสารสนเทศ เพื่อเก็บข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลผลทางเทคโนโลยีการอาหารได้
3. สามารถใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศเพื่อเข้าถึงแหล่งความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีการอาหาร เก็บรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีการอาหาร โดยใช้เครื่องมือสารสนเทศที่เหมาะสมได้

5.2 วิธีการสอน

- ให้โจทย์การบ้านที่ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- สอดแทรกเนื้อหาการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมคำนวณ
- สอนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต
- สอดแทรกพื้นฐานทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

5.3 วิธีการประเมินผล

- ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย
- ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต
- มีการสอบปฏิบัติจริงโดยการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา
- ให้มีการทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

| สัปดาห์ / | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|-----------|-------------------|---------------|------------------------------------|--------|
|-----------|-------------------|---------------|------------------------------------|--------|

| ครั้งที่ | | | | |
|----------|---|---|--|----------------------|
| 1 | Dairy product industry | 2 | ชี้แจงความสำคัญของรายวิชาและอุตสาหกรรมการผลิตนม และรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง นิสิตสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับอุตสาหกรรมนมในประเทศไทย จัดทำเป็นแผนผังความคิด และสรุปการสืบค้น | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 1 | Dairy farm management | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 2 | Dairy chemistry, physics and microbiology | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 2 | Platform test | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 3 | Platform and laboratory test | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 3 | Laboratory test | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 4 | Processing milk and fluid milk products | 3 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 4 | Homogenization | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 5 | Emulsification | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 5 | Fresh milk production | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 6 | Cultured milk and cheese | 3 | - บรรยาย ถาม-ตอบ นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 6 | Yogurt and drinking yogurt | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธิ์สนาม |
| 7 | Casein and whey protein | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสร่า โปธิ์ |

| | | | | |
|----|---|---|---|---------------------|
| | | | | สนาม |
| 7 | Casein separation | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 8 | Cream and butter | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 8 | Cream separation | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 9 | Condensed, powdered and recombined milk | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 9 | Ice cream | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 10 | Frozen dessert | 3 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 10 | Butter | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 11 | Cleaning dairy plants | 2 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 11 | Proximate analysis of milk product | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 12 | Proximate analysis of milk product | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 13 | Milk ingredient | 5 | - บรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และอาจารย์สรุปประเด็นร่วมกัน | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 14 | Product development workshop | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์สนาม |
| 14 | Product development workshop | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจัยและซักถามผลการทดลอง | อ. อริสรา โปธิ์ |

| | | | | |
|----|--------------------------|---|---|---------------------|
| | | | | สนาม |
| 15 | Dairy factory management | 3 | - บรรยายหลักการ ทำการทดลอง วิจารณ์และซักถามผลการทดลอง | อ. อริสร่า โปธีสนาม |

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

2.1 ผลการเรียนรู้และวิธีการประเมิน

หมายเหตุ: สัปดาห์และสัดส่วนของกิจกรรมการประเมินต่าง ๆ แสดงในส่วน 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

| ผลการเรียนรู้ | | วิธีการประเมิน |
|------------------|--|--|
| คุณธรรม จริยธรรม | | |
| 1 | มีความตระหนักในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค | - ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน |
| 2 | ปฏิบัติให้ตรงต่อเวลาในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า | - ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน |
| 3 | วินัยและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย | - ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - จำลองสถานการณ์ สังเกตพฤติกรรมของนิสิตโดยรวมและรายบุคคล |
| 4 | ให้ข้อมูลทางด้านการผลิตอาหาร การควบคุมและการประกันคุณภาพที่ถูกต้อง | - ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน |
| 5 | ควบคุมและผลิตอาหารที่มีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและปลอดภัยต่อผู้บริโภค | - ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน |
| ความรู้ | | |
| 1 | มีองค์ความรู้ในการถนอมรักษาอาหาร และการแปรรูปอาหารตลอดจนการใช้เครื่องมือเพื่อผลิตอาหาร | - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน - ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น |
| 2 | มีความรู้ในด้านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหาร | - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน - ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น |
| 3 | มีความรู้ในการออกแบบเครื่องมือ และกระบวนการผลิตอาหาร ตลอดจนสามารถวางหลักเกณฑ์ การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร | - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน |
| 4 | มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบทางชีวเคมีของวัตถุดิบ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของ อาหารระหว่างการแปรรูปและเก็บรักษา | - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน |
| ทักษะทางปัญญา | | |
| 1 | มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อมีความผิดพลาดในกระบวนการแปรรูปอาหารได้ | - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน - สอบปฏิบัติการ - สังเกตพฤติกรรมของนิสิต - ประเมินจากการพัฒนาโครงงานกลุ่ม |

| | | |
|---|--|--|
| 2 | สามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ในการเลือกใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิต | <ul style="list-style-type: none"> - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน - สอบปากเปล่า - สอบปฏิบัติการ - ประเมินจากการพัฒนาโครงการงานเดี่ยว - นิสิตประเมินตนเอง - สังเกตพฤติกรรมของนิสิต |
| 3 | มีความสามารถวิเคราะห์อันตรายที่จะเกิดขึ้นในอาหาร | <ul style="list-style-type: none"> - สอบข้อเขียน - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน - ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น - สอบปฏิบัติการ - นิสิตประเมินตนเอง |
| ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | |
| 1 | มีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์กรในทางสร้างสรรค์ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม | <ul style="list-style-type: none"> - สอบปากเปล่า - การนำเสนอผลงาน - ประเมินจากการทำงานกลุ่ม - ประเมินจากการทำงานกลุ่ม - เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน |
| 2 | สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ | <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอผลงาน |
| 3 | มีทัศนคติที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น | <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอผลงาน - ประเมินจากการทำงานกลุ่ม - เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน |
| ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
| 1 | มีทักษะทางสถิติและและเครื่องมือทางสารสนเทศ เพื่อเก็บข้อมูล วิเคราะห์สังเคราะห์ และประมวลผลทางเทคโนโลยีการอาหารได้ | <ul style="list-style-type: none"> - มีการสอบปฏิบัติการจริง โดยการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา - ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย |
| 2 | สามารถใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศเพื่อเข้าถึงแหล่งความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีการอาหาร เก็บรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีการอาหาร โดยใช้เครื่องมือสารสนเทศที่เหมาะสมได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย - ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต |
| 3 | สามารถคำนวณเกี่ยวกับองค์ประกอบทางชีวเคมีของอาหาร กระบวนการผลิต การคิดสูตรอาหาร ตลอดจนประเมินอายุการเก็บรักษาอาหารได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย - ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต - ให้มีการทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม |

2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

| กิจกรรมการประเมิน | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
|---|--|------------------------|
| สอบข้อเขียน | สัปดาห์สอบปลายภาค | 60 |
| แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | ทุกสัปดาห์ | 40 |
| ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| มีการสอบปฏิบัติการจริงโดยการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| สอบปากเปล่า | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| สอบปฏิบัติการ | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| การนำเสนอผลงาน | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ประเมินจากการพัฒนาโครงงานเดี่ยว | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| นิสิตประเมินตนเอง | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ประเมินจากการทำงานกลุ่ม | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| จำลองสถานการณ์ สังเกตพฤติกรรมของนิสิตโดยรวมและรายบุคคล | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ประกวดแข่งขันผลงาน | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ให้มีการทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| สังเกตพฤติกรรมของนิสิต | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |
| ประเมินจากการพัฒนาโครงงานกลุ่ม | ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน | |

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- คู่มือปฏิบัติการกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาเทคโนโลยีการอาหาร คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
- S.K. Kon ; เสาวลักษณ์ ภูมิวนะ ผู้แปล. 2540. นมและผลิตภัณฑ์นม. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. 137น.

- นรินทร์ ทองศิริ. 2532. เทคโนโลยีอาหารนม.เชียงใหม่ : โรงพิมพ์ดาวคอมพิวกราฟิค. 181น.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- หนังสือ: - วรณา ตั้งเจริญชัย. 2538. ปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพนมและผลิตภัณฑ์นม.กรุงเทพฯ: รั้วเขียว. 153น.
- หนังสือ: - สมใจ ศรีลออกุล. 2549. เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ : คณะเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. 416น.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- หนังสือ: - Trevor J. Britz, Richard K. Robinson. 2008. Advanced dairy science and technology. Oxford, UK : Blackwell Pub. 300p.
- หนังสือ: - Ramesh C. Chandan ; associate editors, Arun Kilara, Nagendra P. Shah. 2008. Dairy processing & quality assurance. Ames : Wiley-Blackwell. 568p.

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินผลรายวิชาโดยนิสิต

- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนิสิต
- แบบประเมินอาจารย์และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ดที่อาจารย์ได้จัดทำไว้สื่อสารกับนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนา ประชุมปฏิบัติการการจัดการเรียนการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะและผลจากการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์

วันที่จัดทำรายงาน 4 พฤศจิกายน 2555



รายงานสรุปผลโครงการเกษตรเพื่อยุทธศาสตร์การพัฒนา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556

เรื่อง "การผลิตและเพิ่มผลผลิตย่อย"

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

วันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2556



บทสรุปผู้บริหาร

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1. ชื่อโครงการ “การผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อย”

รหัสโครงการ.....

1.1 แหล่งงบประมาณ

✓ งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ อื่นๆ

1.2 หมวดรายจ่าย

✓ งบอุดหนุน งบรายจ่ายอื่น งบกลาง งบจากภายนอก

2. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์คณะ/พันธกิจของคณะ

○ สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์คณะที่ :

- 1 พัฒนาระบบการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและคุณธรรม
- 2 สร้างงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ในระดับภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 3 ให้บริการวิชาการตรงตามความต้องการของอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 4 สร้างเอกลักษณ์ทางวิชาการของคณะไปสู่ระดับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ปี 2555-2558 เน้นการวิจัย)
- 5 สร้างชื่อเสียงของคณะสู่ภูมิภาคอาเซียน
- 6 พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ

○ สอดคล้องกับพันธกิจคณะที่ :

- 1 มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและคุณธรรม
- 2 มุ่งสร้างผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ในระดับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 3 มุ่งให้บริการวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ตอบสนองความต้องการเพื่อยกระดับการแข่งขันของอนุภูมิภาค
- 4 มุ่งสร้างเอกลักษณ์ทางวิชาการ และชื่อเสียงของคณะไปสู่ความเป็นผู้นำในระดับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 5 มุ่งทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ตอนที่ 2 : ข้อมูลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

2.1 วัตถุประสงค์

✓ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เพราะ.....

2.2 ผลการดำเนินงาน (ให้ระบุการดำเนินงานและกิจกรรมของโครงการ)

อบรมทางด้านทฤษฎีในการ

2.3 ผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ

| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ผลที่ได้รับ | เปรียบเทียบเป้าหมาย/ผลที่ได้รับ (บรรลุเป้าหมายหรือไม่) |
|--------------------------------|----------|-------------|---|
| 1. ร้อยละของความพึงพอใจ | 80 | 82.24 | บรรลุเป้าหมาย |
| 2. ร้อยละของการนำไปใช้ประโยชน์ | 70 | 80 | บรรลุเป้าหมาย |

2.4 การเบิกจ่ายงบประมาณ

งบประมาณได้รับการอนุมัติ 65,000 บาท เบิกจ่ายจริง 65,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 100

ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโอนหมวดรายจ่าย

มีการเปลี่ยนแปลงโอนหมวดรายจ่าย

จากหมวด..... เป็นหมวด..... จำนวนเงิน.....บาท

2.5 ระยะเวลาดำเนินงาน 12-14 กุมภาพันธ์ 2556

2.6 สถานที่ดำเนินงาน

ภายในมหาวิทยาลัย

ภายนอก โรงงานน้ำตาลสหเรือง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร

2.7 ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ

ไม่มี

มี(ระบุ)

2.8 แนวทางการแก้ไข (ในการจัดทำครั้งต่อไป)

2.9 การบูรณาการงานบริการวิชาการ (ตามตัวบ่งชี้ สกอ.และสมศ.)

1) ผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย

การเรียนการสอน

วิชาพืชเชิงพาณิชย์ นิสิตคณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร ภาคการศึกษา 2/2555

การวิจัย

ชื่องานวิจัย... การพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดสีน้ำตาลกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดสีเหลืองในพื้นที่อำเภอเมืองมุกดาหาร

ผู้วิจัย... นางสาวสุภาวรัตน์ และ สุภาวรัตน์ ประพันธ์

2) ผลการเรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือองค์กรภายนอก

การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

รายละเอียด.....

2.10 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1) นิสิตได้รับความรู้จากวิทยากรผู้มีประสบการณ์ทั้งในด้านการผลิต การเพิ่มผลผลิตในไร่ และได้ศึกษาดูงานกระบวนการผลิตน้ำตาลในโรงงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อ และเป็นการเปิดโลกทัศน์ของนิสิตด้านการทำงานในอนาคต

2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ และสร้างสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน

ลงชื่อ ศุภาวรัตน์ ประพันธ์ ผู้รายงานข้อมูล
(นางสาวศุภาวรัตน์ ประพันธ์)
อาจารย์

แบบประเมินผลความพึงพอใจ
โครงการ “การผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อย”

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่านเพียง 1 ช่อง
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

| | | | |
|-------------|----------------------|----|----|
| 1. เพศ | ชาย | 2 | คน |
| | หญิง | 14 | คน |
| 2. อายุ | ต่ำกว่า 30 ปี | 16 | คน |
| | 31-40 ปี | 0 | คน |
| | 41-50 ปี | 0 | คน |
| | มากกว่า 50 ปี | 0 | คน |
| 3. การศึกษา | ต่ำกว่าปริญญาตรี | 0 | คน |
| | ปริญญาตรี | 16 | คน |
| | ปริญญาโท | 0 | คน |
| | ปริญญาเอก | 0 | คน |
| 4. อาชีพ | นักเรียน/นักศึกษา | 16 | คน |
| | อาชีพอิสระ/ค้าขาย | 0 | คน |
| | ราชการ/พนักงานของรัฐ | 0 | คน |
| | พนักงานบริษัท/เอกชน | 0 | คน |
| | เกษตรกรกรรม | 0 | คน |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 0 | คน |

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจและผลที่เกิดขึ้นในการเข้าร่วมโครงการ (เปอร์เซ็นต์)

| หัวข้อการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ/ระดับผลที่เกิดขึ้น | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-------|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| - การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ | 25 | 56.25 | 18.75 | 0 | 0 |
| - การประชาสัมพันธ์ทั่วถึง หลากหลายรูปแบบ | 37.5 | 43.75 | 18.75 | 0 | 0 |
| - ช่วงเวลา/ระยะเวลาในการจัดโครงการ | 43.75 | 37.5 | 18.75 | 0 | 0 |
| - ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดโครงการ | 43.75 | 56.25 | 0 | 0 | 0 |
| ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ | | | | | |
| - การได้รับการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำที่ดีจากบุคลากร ที่ให้บริการ | 56.25 | 43.75 | 0 | 0 | 0 |
| - การอำนวยความสะดวกของผู้ให้บริการ | 37.5 | 43.75 | 18.75 | 0 | 0 |
| - ความรวดเร็วและคล่องตัวในการปฏิบัติงานของผู้ ให้บริการ | 62.5 | 31.25 | 6.25 | 0 | 0 |
| - กริยามารยาท และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี | 43.75 | 50 | 6.25 | 0 | 0 |
| - วิทยาการอธิบายได้ชัดเจน สื่อความหมายได้เหมาะสม | 68.75 | 25 | 6.25 | 0 | 0 |
| - เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม | 50 | 43.75 | 6.25 | 0 | 0 |
| ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------|---|---|
| - ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ | 50 | 43.75 | 6.25 | 0 | 0 |
| - เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ | 31.25 | 68.75 | 0 | 0 | 0 |
| - เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ | 43.75 | 50 | 6.25 | 0 | 0 |
| - โสตทัศนูปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ | 81.25 | 18.75 | 0 | 0 | 0 |
| - ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง | 56.25 | 43.75 | 0 | 0 | 0 |
| ง. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (วิทยากรโรงงานน้ำตาลฯ) | | | | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 37.5 | 50 | 12.5 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 43.75 | 31.25 | 25 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 68.75 | 31.25 | 0 | 0 | 0 |
| จ. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (อ.ดร.เจษฎา) | | | | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 62.5 | 37.5 | 0 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 75 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 56.25 | 37.5 | 6.25 | 0 | 0 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 62.5 | 37.5 | 0 | 0 | 0 |
| ฉ. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (คูงานโรงงานน้ำตาลฯ) | | | | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 37.5 | 56.25 | 6.25 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 62.5 | 37.5 | 0 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 56.25 | 37.5 | 6.25 | 0 | 0 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 31.25 | 56.25 | 12.5 | 0 | 0 |
| ช. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (คูงานศูนย์วิจัยฯ) | | | | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 31.25 | 50 | 18.75 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 31.25 | 50 | 18.75 | 0 | 0 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 50 | 31.25 | 18.75 | 0 | 0 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 68.75 | 31.25 | 0 | 0 | 0 |
| ซ. ด้านคุณภาพการให้บริการ | | | | | |

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|------|------|
| ประโยชน์และความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการ | 0 | 31.25 | 18.75 | 37.5 | 12.5 |
| ความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ | 56.25 | 43.75 | 0 | 0 | 0 |
| ความรู้ที่ได้รับหลังเข้าร่วมโครงการ | 37.5 | 56.25 | 6.25 | 0 | 0 |
| ก. ด้านการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง | | | | | |
| สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ให้นิสิต ในสาขาวิชาทรัพยากรเกษตร ชั้นปีที่ 3 ให้ทราบทุกคน เพราะโครงการนี้ให้ความรู้มากมาย อยากให้นิสิตในสาขาเข้าร่วมทุกคน ไม่เฉพาะนิสิตพืชศาสตร์
- เป็นโครงการที่ดี ควรมีการจัดทุกปี เป็นประโยชน์อย่างมาก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- อยากให้ได้ไปศึกษาดูงานให้มากขึ้น และควรให้ได้รับการปฏิบัติในทุกขั้นตอนการผลิต
- อยากให้เปลี่ยนคนขับรถ
- ควรมีการจัดอบรมเรื่องอ้อยต่อไปเรื่อย ๆ และมีการปฏิบัติจริง อาจจะใช้พื้นที่เล็ก ๆ
- อยากให้มีบุคคลหลายคณะ มหาวิทยาลัย มาร่วมอบรม และอยากให้วิทยากรมีหลาย ๆ คน มากกว่านี้
- อยากให้ขยายเวลาในการอบรมให้มากขึ้น และเพิ่มทีมผู้ให้ความรู้หลากหลายกลุ่มมากยิ่งขึ้น ทั้งกลุ่มนักธุรกิจ อาจารย์ นักวิชาการ รวมถึงเกษตรกรที่มีประสบการณ์สูง

สรุปความพึงพอใจและผลที่เกิดขึ้นในการเข้าร่วมโครงการ

| หัวข้อการประเมิน | ความพึงพอใจ (5) | เปอร์เซ็นต์ |
|---|-----------------|-------------|
| ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ | | |
| - การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ | 4.17 | 83.48 |
| - การประชาสัมพันธ์ทั่วถึง หลากหลายรูปแบบ | 3.78 | 75.36 |
| - ช่วงเวลา/ระยะเวลาในการจัดโครงการ | 3.88 | 77.68 |
| - ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดโครงการ | 3.94 | 78.84 |
| ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ | | |
| - การได้รับการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำที่ดีจากบุคลากรที่ให้บริการ | 4.12 | 82.32 |
| - การอำนวยความสะดวกของผู้ให้บริการ | 4.23 | 84.64 |
| - ความรวดเร็วและคล่องตัวในการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ | 3.88 | 77.68 |
| - กริยามารยาท และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี | 4.23 | 84.64 |
| - วิทยากรอธิบายได้ชัดเจน สื่อความหมายได้เหมาะสม | 4.06 | 81.16 |
| - เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม | 4.29 | 85.80 |
| ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก | | |
| - ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัดโครงการ | 4.12 | 82.32 |
| - เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ | 4.12 | 82.32 |
| - เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ | 4.00 | 80.00 |
| - โสตทัศนูปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ | 4.06 | 81.16 |
| - ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง | 4.46 | 89.28 |
| ง. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (วิทยากรโรงงานน้ำตาลฯ) | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 4.23 | 84.63 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 3.94 | 78.84 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 3.88 | 77.68 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 4.17 | 83.47 |
| จ. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (อ.ดร.เจษฎา) | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 4.35 | 86.96 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 4.29 | 85.79 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 4.40 | 88.11 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 4.17 | 83.47 |
| ฉ. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (ดูงานโรงงานน้ำตาลฯ) | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 4.28 | 85.79 |
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 4.00 | 80.00 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 4.29 | 85.79 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 4.17 | 83.47 |
| ช. ด้านเทคนิคการบรรยายและปฏิบัติ (ดูงานศูนย์วิจัยฯ) | | |
| - ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้ | 3.88 | 77.68 |

| | | |
|--|-------------|--------------|
| - วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่าย เหมาะสม | 3.83 | 76.52 |
| - วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน | 3.83 | 76.52 |
| - วิทยากรดูแลเอาใจใส่ผู้เข้าฝึกอบรมอย่างทั่วถึง | 4.00 | 80.00 |
| ซ. ด้านคุณภาพการให้บริการ | | |
| ประโยชน์และความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการ | 4.35 | 86.95 |
| ความรู้ที่ได้รับก่อนเข้าร่วมโครงการ | 2.49 | 49.85 |
| ความรู้ที่ได้รับหลังเข้าร่วมโครงการ | 4.23 | 84.63 |
| ฎ. ด้านการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง | | |
| สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง | 4.00 | 80.00 |
| ค่าเฉลี่ย | 4.11 | 82.24 |

ผลและสรุปผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อยนั้น ได้มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน โดยมีการนำผลงานวิจัยเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิและศักย์ของน้ำในใบอ้อยเพื่อหาค่าสอบเทียบแบบจำลองมวลชีวภาพของอ้อย และความรู้จากรายวิชาพืชเชิงพาณิชย์มาบูรณาการกับหัวข้อการบริการวิชาการ โดยผู้เข้าอบรมเป็นนิสิตสาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ ซึ่งบางรายมีผู้ปกครองที่ทำไร่อ้อย และจากการประเมินพบว่านิสิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการปลูกอ้อยที่บ้าน ทำให้มีศักยภาพการผลิตเพิ่มขึ้น และตัวนิสิตมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น ทำข้อสอบในส่วนของอ้อยได้คะแนนดีทุกคน ดังนั้นการอบรมครั้งนี้นับว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และได้ทำการถ่ายทอดกระบวนการให้บริการวิชาการให้ทราบในที่ประชุมสาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพครั้งที่ 4 วันที่ 30 เมษายน 2556 เพื่อจักได้นำผลการประเมินการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนไปปรับปรุงในการจัดโครงการในครั้งต่อไป

ภาพกิจกรรม

วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2556

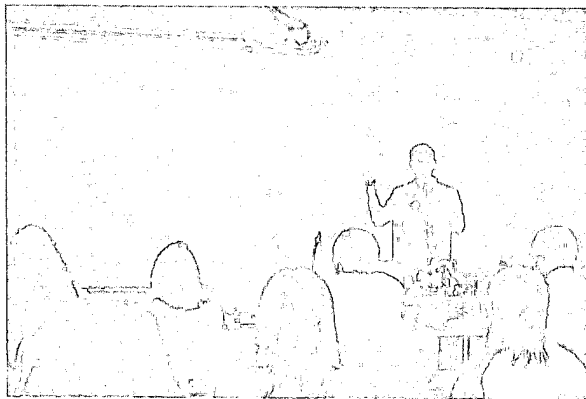
สถานที่ ห้องนนทรี อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร



ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม



รองคณบดี กล่าวเปิดโครงการ

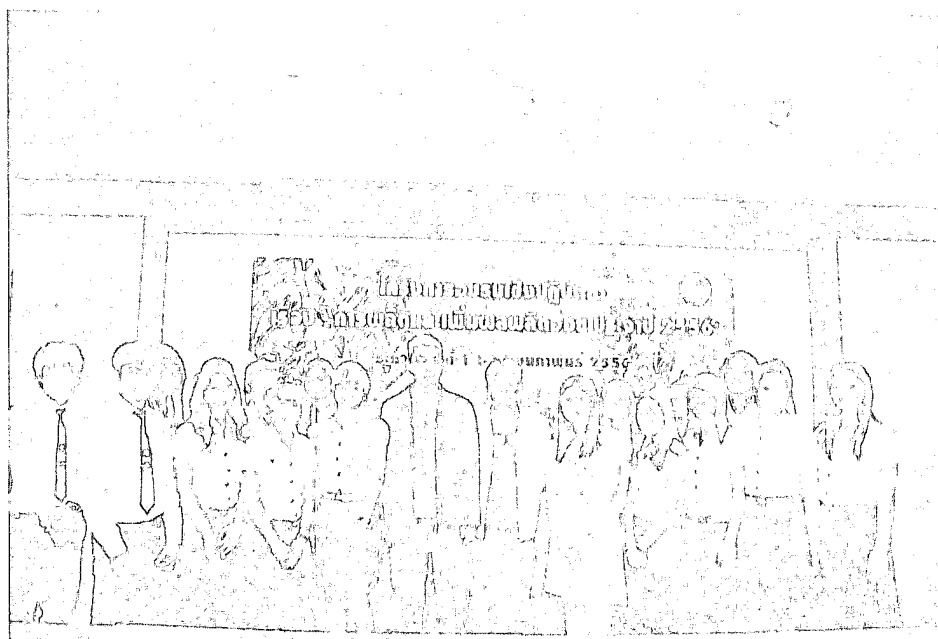


คุณอภิชาติ ศรีวะระมย์ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมชาวไร่

บริษัท น้ำตาลมิตรภาพสินธุ์ จำกัด ให้เกียรติเป็นวิทยากร



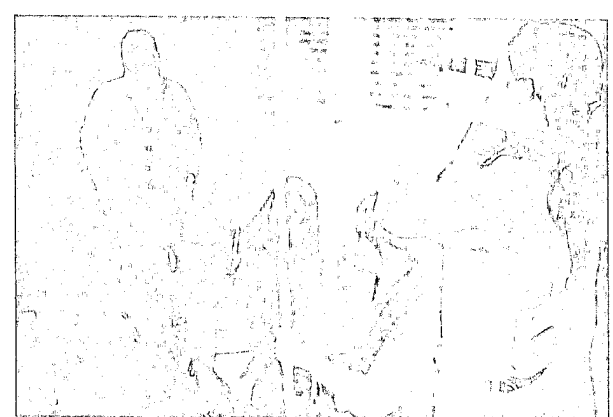
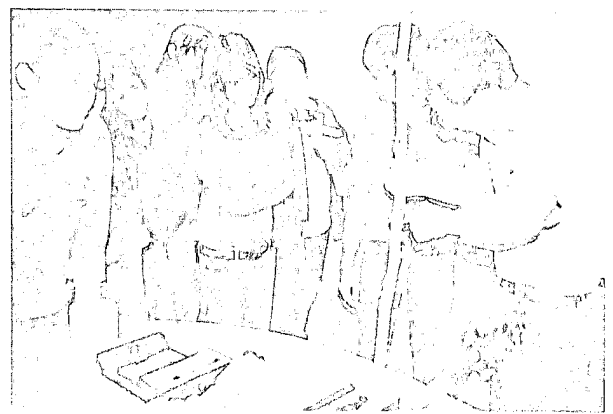
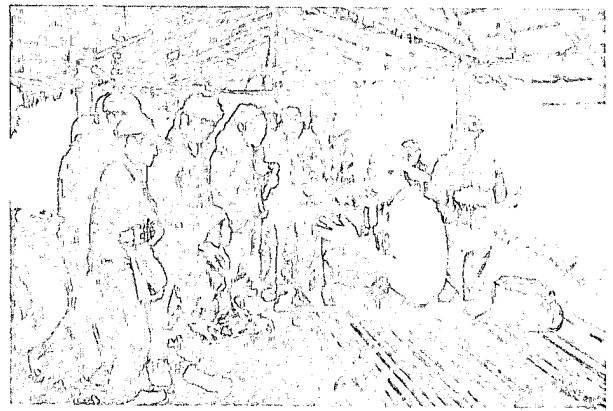
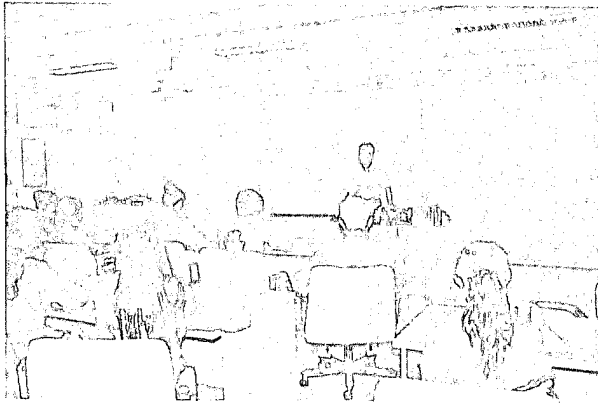
คุณยิ่งยศ ต้นสมรส หัวหน้าศูนย์วิจัย



ถ่ายรูปเป็นที่ระลึกร่วมกับวิทยากร

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2556

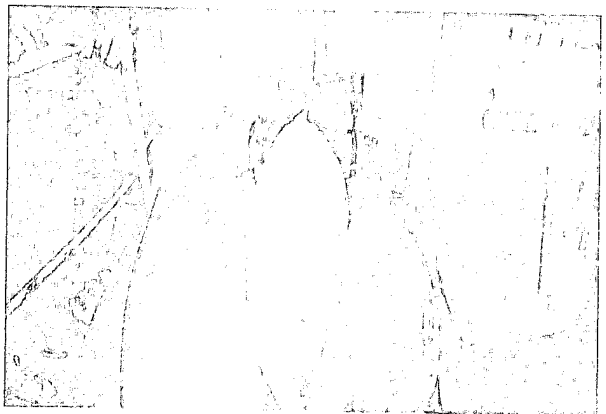
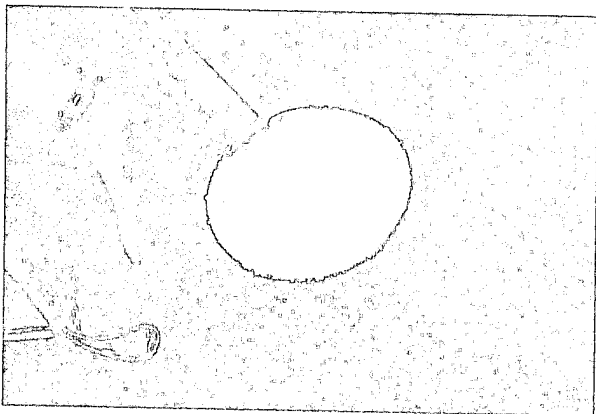
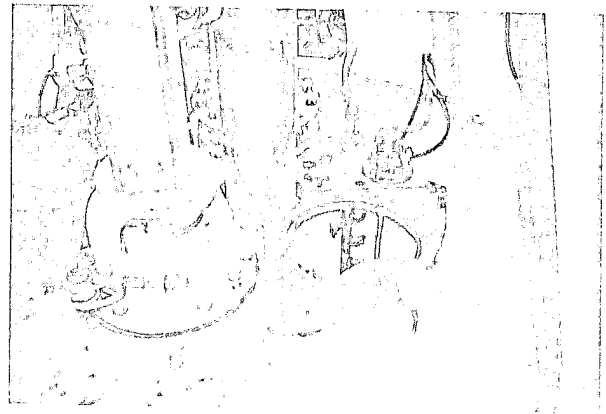
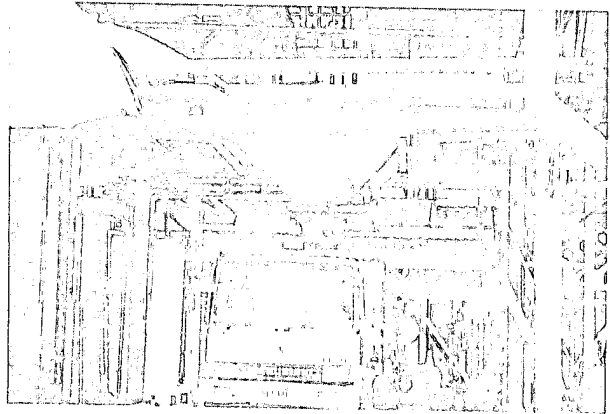
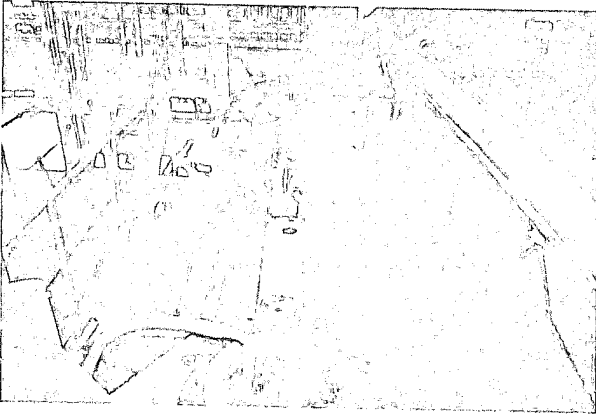
สถานที่ ห้องนันทรี อาคารบริหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
อุทยานเกษตร 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์

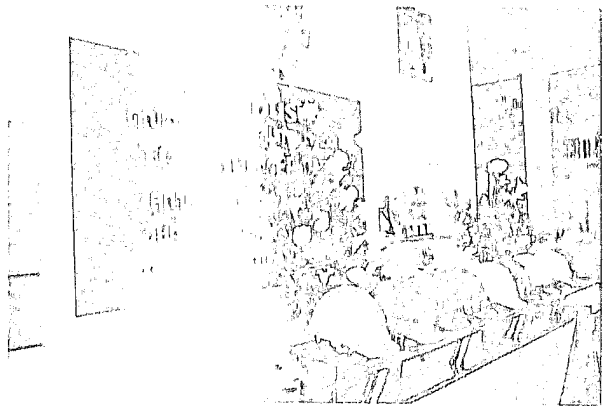
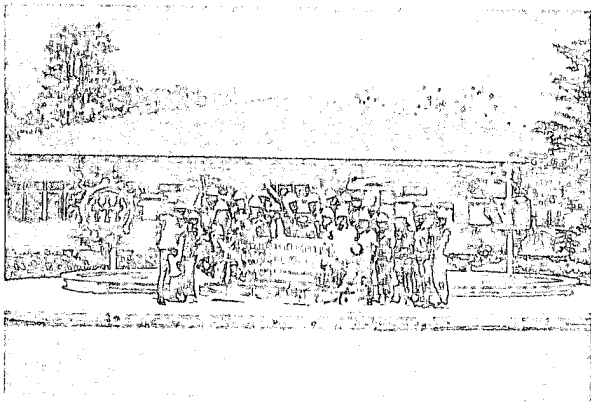
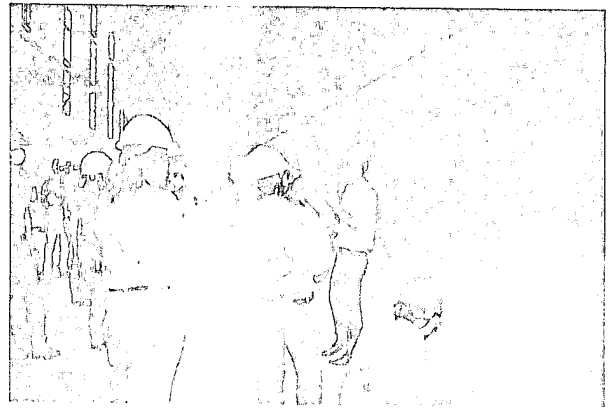


อ.ดร. เจษฎา ภัทรเลอพงศ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ ให้เกียรติเป็นวิทยากร
ในหัวข้อการประเมินผลผลิตอ้อย เทคนิคการเพิ่มผลผลิต และการจัดการแปลงอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิต

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2556

ศึกษาดูงานโรงงานน้ำตาลสหเรือง จังหวัดมุกดาหาร





ศึกษาดูงานศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร สาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ โทร ๒๒๐๐-๕
ที่ ศธ ๐๕๑๓.๕๐๒๑๗/๙๑๕

วันที่ ๕๑ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการเกษตรเพื่ออุตสาหกรรมเพื่อพัฒนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕
โครงการ "การผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อย"

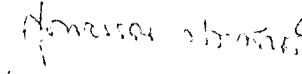
เรียน คณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

ตามที่ ศธ ๐๕๑๓.๑๐๑๐๗/ร ๒๒๗๖ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๕ เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ และคณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนโครงการบริการวิชาการ โครงการเกษตรเพื่ออุตสาหกรรมเพื่อพัฒนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ นั้น สาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ จะจัดโครงการ "การผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อย" ในระหว่างวันที่ ๑๒-๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ณ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร และบริษัท น้ำตาลมิตรภาพสินธุ์ จำกัด อ. กุฉินารายณ์ จ. กาฬสินธุ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ทางด้านการผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อยแก่เกษตรกร นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจ และเพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้

จึงขออนุมัติดำเนินโครงการ "การผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อย" และงบประมาณจำนวน ๖๕,๐๐๐ บาท (หกหมื่นห้าพันบาท) โดยขอใช้เงินงบประมาณแผ่นดิน คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ งบอุดหนุน หมวดเงินอุดหนุนโครงการบริการวิชาการ พร้อมนี้ได้แนบรายละเอียดโครงการมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


1. ผู้ขออนุมัติ


(นางสาวศุภาวรรณ ประพันธ์)

อาจารย์

๕ / ๑๒ / ๕๕

2. เรียน คณบดี


(นายศุภสิทธิ์ สิทธิพานิช)

หัวหน้าสาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ

3. เรียน คณบดี

1. ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

- โครงการใหม่ / โครงการต่อเนื่อง/ประจำปี

- อยู่ในแผน

- อยู่บนนอกแผนเสนอให้ปรับแผน

โดยโอนจากงบ..... จำนวน.....บาท

- เสนอให้ขอรับการสนับสนุนจากวิทยาเขต

- อยู่บนนอกแผนและไม่สามารถปรับแผนได้

2. ขออนุมัติจากประเภท

- 1. น้อยกว่าแผน ตามแผน สูงกว่าแผน

- 2. ขอลงงบประมาณ

(นางสาวปทุมรัตน์ ศรีประทุมวงศ์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

๑๑ / ๑๒ / ๕๕

4. เรียน คณบดี

เพื่อโปรดพิจารณา

(นายทิวตล โตยดี)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

5. เรียน คณบดี

เงินงบประมาณ เงินรายได้

กับเงินเลขที่ ๖๒๖๐๑๐๐๐/๑๑

งบ.....

หมวด.....

ประเภทรายจ่าย.....

.....

(นางสาวประภาพร คุณปัญญา)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

๑๒ / ๑๒ / ๕๕

6. เห็นควรนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการ

ประจำปีคณะ

อนุมัติ

ไม่อนุมัติเนื่องจาก.....

(นางสาวอรอนงค์ ฐาปนพันธ์บัณฑิตกุล)

คณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

๑๒ / ๑๒ / ๕๕

1. ชื่อโครงการ การผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อย
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สาขาวิชาทรัพยากรเกษตรวิวัฒน์
3. หลักการและเหตุผล

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญมากของประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 8,000,000 ไร่ เพื่อใช้ในการผลิตน้ำตาลทราย และในปัจจุบันใช้เป็นพืชพลังงานทดแทนโดยการผลิตเอทานอลจากอ้อย ดังนั้นในการผลิตอ้อย จะต้องคำนึงถึงการจัดการ การดูแลรักษา โรคและศัตรูอ้อย การประเมินผลผลิต การเก็บเกี่ยว การบำรุงรักษาอ้อยต่อ ตลอดจนอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย ระบบการซื้อขายอ้อยและระบบแบ่งปันผลประโยชน์อ้อย กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายโดยย่อ การวางแผนการผลิตอ้อยทั้งระบบของโรงงานน้ำตาลทราย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามผลผลิตอ้อยที่ปลูกในประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตที่สำคัญอื่นๆ จากสถิติปีการผลิต 2553/54 ประเทศไทยได้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ 11.95 ตัน/ไร่ (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2554) ในขณะที่ประเทศออสเตรเลียได้ผลผลิต 14.7 ตัน/ไร่ อินโดนีเซีย 13 ตัน/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2549) การจัดการ การดูแลรักษา การบำรุงรักษาอ้อยต่อที่ถูกต้องและเหมาะสมเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตอ้อยให้มากขึ้น

ดังนั้นจึงได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การผลิตและการเพิ่มผลผลิตอ้อย เพื่อให้เกษตรกร นิสิต และผู้ที่สนใจที่เข้าอบรมได้มีความรู้ และประสบการณ์ในการผลิต การเพิ่มผลผลิต และการจัดการอ้อย ตลอดจนการนำอ้อยเข้าสู่โรงงาน และเข้าใจถึงธุรกิจการผลิตน้ำตาลทราย เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการผลิตอ้อยเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น

4. วัตถุประสงค์

- 4.1 เพื่อให้ความรู้ทางด้านการผลิตและเพิ่มผลผลิตอ้อยแก่เกษตรกร นิสิต นักศึกษา และผู้ที่สนใจ
- 4.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้

5. วัน เวลา และสถานที่ดำเนินงาน (แนบกำหนดการด้วย)

- 5.1 ฝึกอบรมในระหว่างวันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2556
- 5.2 สถานที่ฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
บริษัท น้ำตาลมิตรภาพสินธุ์ จำกัด อ.อุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์

6. ผู้เข้าร่วมโครงการ (แนบรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ)

7. แผนการดำเนินกิจกรรม/วิธีการดำเนินงาน

- 7.1 กำหนดการฝึกอบรมตามตารางฝึกอบรม ดังเอกสารแนบ
- 7.2 ระยะเวลา และสถานที่รับสมัคร
รับสมัคร ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน 2555-31 มกราคม 2556 ในวันและเวลาราชการ
ณ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
หมายเหตุ รับสมัครจำนวนจำกัด เพียง 30 คน เท่านั้น

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1) อ.ดร.อรอนงค์ ฐาปนพันธ์นิตกุล | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 2) อ.ศุภววรรณ ประพันธ์ | หัวหน้าโครงการ |
| 3) อ.ดร.ธนพร ชงรผล | ผู้ร่วมโครงการ |
| 4) อ.ดร.ศุภสิทธิ สิทธาพานิช | ผู้ร่วมโครงการ |
| 5) อ.ดร.พรทิพย์ ศรีมงคล | ผู้ร่วมโครงการ |
| 6) อ.ดร.วิมลนันท์ กันเกตุ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 7) อ.ดร.สุรัสวดี พรหมอยู่ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 8) อ.ดร.สุขุมารณ์ ศรีเสด็จ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 9) อ.ชินจิต แก้วกัญญา | ผู้ร่วมโครงการ |
| 10) นายจรัสศักดิ์ ช้องเดช | ผู้ร่วมโครงการ |
| 11) นางสาวอมรรัตน์ อุปพงษ์ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 12) นางสาวอัญชัน ไตรวิเลน | ผู้ร่วมโครงการ |
| 13) นางสาวเจริญศรี แสงวงศ์ | ผู้ร่วมโครงการ |

8. รายละเอียดงบประมาณ

8.1 งบประมาณ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร ปี 2556
 แผนงบประมาณ : *งานที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ*
 ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

8.2 รายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณ

| รายการ | จำนวน (บาท) |
|--|-------------|
| หมวดค่าตอบแทน | |
| 1 ค่าตอบแทนวิทยากร (เหมาจ่าย) บรรยาย 14 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 1,000 บาท ปฏิบัติการ 7 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 500 บาท | 10,000 |
| 2 ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิทยากร | 2,500 |
| 3 ค่าตอบแทนคณะทำงาน | 2,500 |
| รวม | 15,000 |
| หมวดค่าใช้จ่าย | |
| 1 ค่าจ้างนิสิตช่วยงาน | 2,000 |
| 2 ค่าจ้างเหมายานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง | 21,000 |
| 3 ค่าจ้างเหมาพิมพ์และจัดทำเอกสารแจก 30 ชุด ชุดละ 100 บาท | 3,000 |
| 4 ค่าอาหาร อาหารกลางวัน 30 บาท/มื้อ/คน จำนวน 3 มื้อ 30 คน อาหารว่าง 20 บาท/มื้อ/คน จำนวน 3 มื้อ 30 คน | 4,500 |
| 5 ค่าถ่ายเอกสาร | 2,000 |

ตารางกำหนดการฝึกอบรม

| วันที่ | เวลา | หัวข้อ | หมายเหตุ |
|--------------------|--|--|--|
| 12 กุมภาพันธ์ 2556 | 8.00-8.30 8.30-8.45 8.45-12.00 12.00-13.00 13.00-14.15 14.14-14.30 14.30-16.30 | ลงทะเบียน กล่าวเปิดโครงการ ความสำคัญของอ้อย และการวางแผนการผลิตอ้อย พักรับประทานอาหารกลางวัน โรคและศัตรูอ้อย พัก-เครื่องคั้มของว่าง การเก็บเกี่ยว และการบำรุงรักษาตอ | อ. ดร. อรอนงค์ ฐาปนพันธ์นิตกุล วิทยากรจาก บริษัท น้ำตาลมิตรภาพสินธุ์ จำกัด |
| 13 กุมภาพันธ์ 2556 | 8.30-10.15 10.30-12.00 12.00-13.00 13.00-16.30 | การประเมินผลผลิตอ้อย เทคนิคการเพิ่มผลผลิตอ้อย และการจัดการแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิต พักรับประทานอาหารกลางวัน ดูงานแปลงปลูกอ้อย | อ. ดร. เจษฎา ภัทรเลอพงศ์ |
| 14 กุมภาพันธ์ 2556 | 7:00-7:15 9:00-12:00 12.00-13.00 13:30-15:30 15.30-17:30 | ออกเดินทางศึกษาดูงานนกอีสานที่ ศึกษาดูงานโรงงานน้ำตาลทรายและไร่อ้อยของ โรงงาน พักรับประทานอาหารกลางวัน ศึกษาดูงานระบบการผลิตอ้อย เดินทางกลับ มก.ฉกส. | โรงงานน้ำตาลสหเรือง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร มุกดาหาร |

- คู่มือคุณเพื่อการบริหารแบบรวมศูนย์
- คู่มือคุณที่นำไปสู่การตัดสินใจแบบรวมศูนย์

11. หมายเหตุอื่น

รูปแบบกิจกรรม/โครงการ

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบรวมศูนย์ การบรรยาย

- 1.1 ประชุมวิชาการ
- 1.2 จัดนิทรรศการเชิงสร้างสรรค์
- 1.3 อื่นๆ

ประเภทกิจกรรม/โครงการ

1. กิจกรรมเพื่อพัฒนางานประจำ

- 1.1 เป้าหมาย/ประเด็นคุณลักษณะ/วิเทศสัมพันธ์/ภาษาอังกฤษ
- 1.2 ฝ่ายวิชาการ
- 1.3 ฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ
- 1.4 ฝ่ายพัฒนาระบบ
- 1.5 ฝ่ายอื่น ๆ

2. กิจกรรมพัฒนานิสิต

- 2.1 กิจกรรมพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม
- 2.2 กิจกรรมพัฒนาภาษาอังกฤษ
- 2.3 กิจกรรมพัฒนาทักษะทวิภาษา
- 2.4 กิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะ

3. กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- 3.1 กิจกรรมกลุ่มอนุรักษ์และจรรโลง/สืบสานประเพณีและวัฒนธรรมไทย
- 3.2 กิจกรรมกลุ่มอนุรักษ์และจรรโลงศิลปวัฒนธรรมไทย
- 3.3 พัฒนาและเสริมสร้างเอกลักษณ์มหาวิทยาลัย
- 3.4 กิจกรรมที่แสดงถึงการสืบทอดวัฒนธรรมสืบๆ

4. กิจกรรมบริการวิชาการ

- 4.1 กิจกรรม/โครงการสืบสาน การฝึกอบรม การบรรยาย
- 4.2 กิจกรรม/โครงการประชุมวิชาการ
- 4.3 กิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมโครงการพัฒนาวิชาการที่วิจัยความดีของครูของหน่วยงาน
- 4.4 กิจกรรมโครงการที่ให้เกียรติคุณ
- 4.5 กิจกรรม/โครงการบริการวิชาการอื่น ๆ/การบริหารอื่น ๆ

5. โครงการวิจัย ทุน คณะ ทอ. ทุน สาขาสถ. ทุน ...

การประเมินผล

วิธีการประเมินผล ไม่มีการประเมินผล

ความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินคุณภาพภายใน สำหรับคณะวิชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

| |
|---|
| <p>องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์และพันธกิจ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 1.1 ระบบบริหารและพัฒนาแผน</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 2.1 ระบบและกลไกทางพัฒนาและบริหารหลักสูตร</p> <p><input type="checkbox"/> 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ/วิทยฐานะ</p> <p><input type="checkbox"/> 2.3 อาจารย์ประจำที่เข้าร่วมงานทางวิชาชีพ</p> <p><input type="checkbox"/> 2.4 ระบบการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน</p> <p><input type="checkbox"/> 2.5 ห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษา และสหกรณ์/คลังอาหารนักเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> 2.6 ระบบและกลไกทางจัดการเรียนการสอน</p> <p><input type="checkbox"/> 2.7 ระบบและกลไกการประเมิน/นิเทศ/ใช้ผลการวิจัย/การประเมิน/กิจกรรมสหกรณ์/นักศึกษา</p> <p><input type="checkbox"/> 2.8 ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมที่จัดให้กับนิสิต</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนาบัณฑิต</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 3.1 ระบบและกลไกการให้คำปรึกษาและทำการผ่านตัวช่วยทางการเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> 3.2 ระบบและกลไกการส่งเสริมกิจกรรมนิสิต</p> <p><input type="checkbox"/> 3.3 ระบบการให้คำปรึกษา/วิชาการศึกษาในระดับปริญญาตรี</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 4.1 ระบบและกลไกการพัฒนาวิทยานิพนธ์หรืองานสร้างสรรค์</p> <p><input type="checkbox"/> 4.2 ระบบและกลไกการส่งเสริมความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์</p> <p><input type="checkbox"/> 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยหรือประจำ</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input checked="" type="checkbox"/> 5.1 ระบบและกลไกการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 5.2 กระบวนการบริการทางวิชาการ/ให้บริการประโยชน์แก่สังคม</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 6.1 ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 7.1 ภาวะผู้นำของคณะกรรมการประจำคณะและผู้อำนวยการ/คณาจารย์/คณาจารย์</p> <p><input type="checkbox"/> 7.2 การพัฒนาสายสัมพันธ์กับนิสิต</p> <p><input type="checkbox"/> 7.3 ระบบสารสนเทศ/เทคโนโลยี/บริหารและการตัดสินใจ</p> <p><input type="checkbox"/> 7.4 ระบบบริหารความเสี่ยง</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ</p> <p><input type="checkbox"/> 8.1 ระบบและกลไกการเงินและ งบประมาณ</p> |
| <p>องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ <input type="checkbox"/> 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ/นักศึกษาภายใน</p> |