**แผนการเรียนและการสอน (Learning & Teaching Plan)**

**คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

**รหัสวิชา ………………….. หน่วยกิต …………………….**

**ชื่อวิชา  (ไทย) ......................................................................................................**

 **(อังกฤษ) ......................................................................................................**

ภาคการศึกษาที่ ………….. ปีการศึกษา ………………….

ผู้จัดการวิชา ...................................................................

1. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

 (ไทย) ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 (อังกฤษ) ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

1. **ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs)**

| **ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร** | **ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา** |
| --- | --- |
| 1 …………………………………………………………………………….. | ……………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………. |
| 2 ……………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………. |
| 3 ……………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………. |
| 4 ……………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………. |
| 5 ……………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………. |
| 6 ……………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………. |

1. **แผนการสอน**

**3.1** จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา Number of hours per semester

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| บรรยาย Lecture(ชั่วโมง/ภาคการศึกษา) | ฝึกปฏิบัติการ (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา) | ศึกษาด้วยตนเอง Self-study(ชั่วโมง/ภาคการศึกษา) | สอนเสริม Extra Class(ชั่วโมง/ภาคการศึกษา) |
| 30 | 0 | 60  | 0  |

**3.2 แผนการสอน**

| ครั้งที่(วัน/เดือน/ปี) | ผลการเรียนรู้(Learning Outcome) | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนการสอน | วิธีการประเมินผล | ผู้สอน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1…/…./…. |  |  |  | ชี้แจง บรรยาย |  |  |
| 2…/…./…. |  |  |  | - การบรรยาย ยกตัวอย่าง - นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น  | - การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน- การสอบข้อเขียน |  |
| 3…/…./…. |  |  |  | - การบรรยาย ยกตัวอย่าง - นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลเพื่อทำการบ้านหรือรายงาน- อาจารย์สรุปให้ข้อมูลย้อนกลับ | - การประเมินชิ้นงาน/การบ้าน- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน- การสอบข้อเขียน |  |
| 4…/…./…. |  |  |  | - การบรรยาย ยกตัวอย่าง - นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลเพื่อทำการบ้านหรือรายงาน- อาจารย์สรุปให้ข้อมูลย้อนกลับ | - การประเมินชิ้นงาน/การบ้าน- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน- การสอบข้อเขียน |  |
| 5…/…./…. |  |  |  | - การบรรยาย ยกตัวอย่าง - นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลเพื่อทำการบ้านหรือรายงาน- อาจารย์สรุปให้ข้อมูลย้อนกลับ | - การประเมินชิ้นงาน/การบ้าน- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน- การสอบข้อเขียน |  |
| 6…/…./…. |  |  |  | - การบรรยาย ยกตัวอย่าง - นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น - ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลเพื่อทำการบ้านหรือรายงาน- อาจารย์สรุปให้ข้อมูลย้อนกลับ | - การประเมินชิ้นงาน/การบ้าน- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน- การสอบข้อเขียน |  |

**4. แผนการวัดและประเมินผล**

 **4.1 สัดส่วนการประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ผลการเรียนรู้(Course Learning outcomes)** | **วิธีการประเมิน(Evaluation Methods)** | **สัปดาห์ที่ประเมินWeek**  | **สัดส่วนของการประเมินPercentage of Evaluation (%)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. **เกณฑ์การประเมินเชิงคุณภาพ (Rubric score)**
1. **การสังเกตพฤติกรรม**

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคะแนน** | **ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก** |
| 5 | * เข้าเรียนสม่ำเสมอและตรงต่อเวลา
* มีการตอบคำถามแสดงความคิดเห็นบ่อยครั้ง
 |
| 4 | * เข้าเรียน 70-80% หรือเข้าสายในบางครั้ง
* มีการตอบคำถามแสดงความคิดเห็นบ้างบางครั้ง
 |
| 3 | * เข้าเรียน 60-70% หรือเข้าสายในบางครั้ง
* มีการตอบคำถามแสดงความคิดเห็นบ้างบางครั้ง
 |
| 2 | * เข้าเรียน 50-60% หรือเข้าสายเป็นส่วนใหญ่
* ตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง
 |
| 0-1 | * เข้าเรียนน้อยกว่า 50% หรือเข้าสายเป็นส่วนใหญ่
* ไม่มีการตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นในระหว่างเรียน
 |

1. **การประเมินชิ้นงาน/รายงาน (Rubric score)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคะแนน** | **คำอธิบายคุณภาพของชิ้นงาน** |
| 5 | * ชิ้นงานครบถ้วนตามคำสั่งและมีเนื้อหาที่มีถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ
* มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องดีมาก
* ส่งชิ้นงานตรงตามเวลาที่กำหนด
 |
| 4 | * ชิ้นงานมีความครบถ้วนของเนื้อหา 70-80% หรือมีเนื้อหาที่มีถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ 70-80%
* มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องดี
* ส่งชิ้นงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน 1 วัน
 |
| 3 | * ชิ้นงานมีความครบถ้วนของเนื้อหา 60-70% หรือมีเนื้อหาที่มีถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ 60-70%
* มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องดี
* ส่งชิ้นงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน 2 วัน
 |
| 2 | * ชิ้นงานมีความครบถ้วนของเนื้อหา 50-60% หรือมีเนื้อหาที่มีถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ 50-60%
* มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องพอใช้
* ส่งชิ้นงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน 3 วัน
 |
| 1 | * ชิ้นงานมีความครบถ้วนของเนื้อหาน้อยกว่า 50% หรือมีเนื้อหาที่มีถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิชาการน้อยกว่า 50%
* มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องพอใช้ส่งชิ้นงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป
 |
| 0 | * ไม่มีการส่งชิ้นงาน
 |

 **4.3 การจัดระดับขั้น (ตัดเกรด) โดยใช้หลักการแบบอิงเกณฑ์**

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับขั้น** | **คะแนน** |
| A | > 75 |
| B+ | 70-74 |
| B | 65-69 |
| C+ | 60-64 |
| C | 55-59 |
| D+ | 50-54 |
| D | 45-49 |
| E | <45 |

1. **เอกสารอ้างอิง**
2. **การประเมินผลการดำเนินการรายวิชา**

**6.1 การประเมินการดำเนินการของรายวิชา**

 - นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ผู้สอน กระบวนการสอน เทคนิคการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา

 - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนักศึกษา การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน รวมทั้งการสะท้อนคิดของนักศึกษาผ่านช่องทางที่เหมาะสม

**6.2 การประเมินผู้สอน**

 - นักศึกษาประเมินผู้สอนผ่านระบบประเมินของมหาวิทยาลัย

 - การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออยู่ในความรับผิดชอบของภาควิชา การสังเกตพฤติกรรมของผู้สอน

**6.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้**

 - การทวนสอบระดับคะแนน/ผลประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออยู่ในความรับผิดชอบของสาขาวิชา และ คณะกรรมการวิชาการฯ พิจารณารับรองผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ครบถ้วนทุกด้านก่อนเสนอมหาวิทยาลัย

 - นักศึกษาประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ผ่านระบบประเมินของคณะ

**6.4 การทบทวนการดำเนินการรายวิชา**

 - การทวนสอบแผนการสอน วิธีการสอนและการประเมินผล การแบ่งสัดส่วนคะแนนในการประเมินผล การประเมินข้อสอบก่อนการสอบ การทวนสอบคะแนนการสอบ และ/หรืองานที่มอบหมาย ตลอดจนการจัดระดับขั้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออยู่ในความรับผิดชอบของสาขาวิชา

 - นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา และการประเมินการสอน มาประมวลเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

 - จัดประชุม/สัมมนาอาจารย์ผู้สอนเพื่อทบทวนและปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์