**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  (Expected 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 Learning outcomes** | **วิธีการประเมิน Evaluation Methods** | **สัปดาห์ที่ประเมิน Week** | **สัดส่วนของการประเมิน Percentage 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