**มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มคอ. 4**

**รายละเอียดรายวิชา**

**คณะผลิตกรรมการเกษตร**

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์

**วิทยาเขตเชียงใหม่**

**ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา** 1/2569

## หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. ชื่อวิชา | ปัญหาพิเศษด้านปฐพีศาสตร์ | | |
| 2. รหัสวิชา | 10123496 | | |
| 3. จำนวนหน่วยกิต | 3 (0-9-0) | | |
| 4. หลักสูตร | วิทยาศาสตรบัณฑิตเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาเอกปฐพีศาสตร์ | | |
| 5. ประเภทหลักสูตร | เอกบังคับ | | |
| 6. วิชาบังคับก่อน | ไม่มี | | |
| 7. ผู้สอน | คณาจารย์ | | |
| 8. วันที่การแก้ไข มคอ.4 | | | |
| 9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา | | | |
| ภาคทฤษฎี 0 ชั่วโมง | ภาคปฏิบัติ 9 สัปดาห์ | การศึกษาด้วย ตัวเอง 0 ชั่วโมง | ทัศนศึกษา/ฝึกงาน 0 ชั่วโมง |

## หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

นักศึกษาเลือกศึกษาและค้นคว้าในเรื่องที่สนใจทางด้านสาขาปฐพีศาสตร์ และเรียบเรียงเป็นรายงานตามหลักวิชาการ ภายใต้การควบคุมและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

Students study and research an interesting topic in the area of soil science and compile a report on technical principles. Under the supervision and guidance of an advisor special problems.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning Outcome) CLOs**

| CLO# | รายละเอียด | ระดับการเรียนรู้ |
|---|---|---|
| 1 | อธิบายกระบวนการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | U |
| 2 | ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | A |
| 3 | จัดทำรายงานจากผลการการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | A |
| 4 | ใช้ทักษะทางภาษา ข้อมูลสารสนเทศรูปแบบการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสม | A |

U = Remembering / Understanding A = Applying / Analyzing E = Evaluating / Creating

## หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก OBE.5

| ข้อเสนอแนะ | การปรับปรุง |
|---|---|
| - | - |

## หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

**4.1 นักศึกษารู้และเข้าใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)**

**4.2 นักศึกษามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลที่สอดรับกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)**

**4.3 ข้อตกลงร่วมกันระหว่างเรียน**

1) นักศึกษาต้องดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของการทำปัญหาพิเศษไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์
2) นักศึกษาจะต้องส่งแผนการดำเนินกิจกรรมของการทำปัญหาพิเศษก่อนการดำเนินงานและส่งบันทึกการปฏิบัติงานรายเดือน
3) นักศึกษาจะต้องนำเสนอทำปัญหาพิเศษภายใน 1 ภาคการศึกษา และจัดทำรายงานทำปัญหาพิเศษตามรูปแบบที่กำหนดส่งร่างรายงานหรือรายงานฉบับสมบูรณ์ตรงเวลา

**4.4 การแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรีย**

1) **การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน** นักศึกษาส่งงานและรับรู้ผลคะแนนได้ตามช่องทางและเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด
2) **การขอแก้ไขคะแนน** นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายใน 1 สัปดาห์ นับจากวันประกาศผลคะแนน

**4.5 ข้อปฏิบัติในการอุทธรณ์การประเมินการเรียนการสอน**

นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผ่านหลักสูตรโดยช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษาในกรณีที่นักศึกษาในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชาหรือเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยแจ้งเรื่องที่จะอุทธรณ์ที่ **เจ้าหน้าที่หลักสูตร** หรือสายตรง **ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร** โดยตรงโดยข้อมูลติดต่อจะอยู่ที่หน้าเว็บไซต์ของหลักสูตร

**หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs)**

**5.1 ความสอดคล้องของรายวิชาต่อปรัชญา/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และปรัชญาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้**

| หัวข้อ | รายละเอียด | ความสอดคล้องของรายวิชา |
|---|---|---|
| ปรัชญาการเรียนการสอนมหาวิทยาลัย | จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน ***มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต***สามารถพัฒนาทักษะเดิมสร้างเสริมทักษะใหม่มี***วิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ***มีการใช้***เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร*** มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” | การจัดการศึกษาเชิงรุก (active learning) ทางด้านทรัพยากรดินและน้ำเพื่อการเกษตรที่เน้นการปฏิบัติสอดแทรก***ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต*** ***การประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศและสามารถการสื่อสารความรู้*** ***การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ*** ได้จากกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติ CLO 1-5 |
| ปรัชญาหลักสูตร | “มุ่งผลิตบัณฑิตที่สามารถ***นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม*** เท่าทันการเปลี่ยนแปลง กระบวนทัศน์และอยู่ในบริบทของมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรม” | ความรู้***ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร*** จากกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติ CLO 1-5 |

## 5.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรลงสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

| รายวิชา | ด้านคุณธรรมและจริยธรรม | | | ด้านความรู้ | | | ทักษะทางปัญญา | | | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | ทักษะในวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 10123496 ปัญหาพิเศษด้านปฐพีศาสตร์ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |

**ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)** ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร # PLOs

| PLOs | รายละเอียด | Specific LO | Generic LO | ความรู้ Knowledge | ทักษะ Skill | ทัศนคติ Attitude |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PLO1 | อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ | ✓ | - | U | | - |
| PLO2 | ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้ | ✓ | - | - | A | - |
| PLO3 | ประยุกต์ใช้ภาษาและการสื่อสารในการอธิบายทฤษฎีและแนวคิดด้านการเพิ่มผลิตภาพของพืชได้อย่างเหมาะสม | - | ✓ | - | A | - |
| PLO4 | ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาในการจัดการข้อมูลด้านการเกษตรและผลิตภาพของพืชได้ | - | ✓ | - | A | - |
| PLO5 | อภิปรายความสัมพันธ์ของ หลักคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการเกษตรกับการประกอบอาชีพได้ | ✓ | - | - | | U |

U = Remembering / Understanding A = Applying / Analyzing E = Evaluating / Creating

**ทักษะการเรียนรู้**

| PLO ที่สอดคล้องกับ CLO ของรายวิชา | | ทักษะเฉพาะ Specific skill | ทักษะทั่วไป Generic skill | ความรู้ Knowledge | ทักษะ Skill | ทัศนคติ Attitude |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PLOs | CLOs | | | | | |
| 1,5 | 1 อธิบายกระบวนการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | ✓ | - | U | - | U - |
| 2 | 2 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | ✓ | - | | A - | - |
| 4 | 3 จัดทำรายงานจากผลการการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | ✓ | - | - | A | |
| 3,4 | 4 ใช้ทักษะทางภาษา ข้อมูลสารสนเทศรูปแบบการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสม | | ✓ | - | A | |

U = Remembering / Understanding A = Applying / Analyzing E = Evaluating / Creating

**ระบุเครื่องหมาย ✓ ความสอดคล้องของรายวิชากับ PLOs, CLOs และ LLLs**

| 10100498 การเรียนรู้อิสระ | | ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLO1 | PLO2 | PLO3 | PLO4 | PLO5 |
| CLO1 | อธิบายกระบวนการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | ✓ | | - | - | ✓ |
| CLO2 | ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | | ✓ | - | - | - |
| CLO3 | จัดทำรายงานจากผลการการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | | | - | | |
| CLO4 | ใช้ทักษะทางภาษา ข้อมูลสารสนเทศรูปแบบการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสม | - | - | ✓ | ✓ | - |
| LLL1 | ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ | ✓ | - | - | - | - |
| LLL2 | การปรับตัว การทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำ | - | - | ✓ | | - |
| LLL3 | ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | - | - | - | ✓ | - |
| LLL4 | การคิดเชิงวิพากษ์และความสามารถในการแก้ปัญหา | - | ✓ | - | | - |

## หมวดที่ 6 : ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs), LLLs วิธีการสอน และการประเมินผล

### 6.1 ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

| PLO# | CLO# | รายละเอียด | บท# |
|---|---|---|---|
| 1,5 | 1 | อธิบายกระบวนการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | 1-16 สัปดาห์ |
| 2 | 2 | ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | |
| 4 | 3 | จัดทำรายงานจากผลการการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | |
| 3,4 | 4 | ใช้ทักษะทางภาษา ข้อมูลสารสนเทศรูปแบบการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสม | |

### 6.2 ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs) วิธีการสอน และการประเมินผล

| CLOs | LLLs | วิธีการสอน (Active Learning) | การประเมินผล |
|---|---|---|---|
| 1 อธิบายกระบวนการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | 1 ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่<br>2. การปรับตัว การทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำ | การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด(Think-Pair-Share) | การนำเสนอ (Presentation Rubric) |
| 2 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | 1 ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่<br>3. ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>4 การคิดเชิงวิพากษ์และความสามารถในการแก้ปัญหา | การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project)<br><br>การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) | การเขียนรายงาน (Report Rubric)<br>การนำเสนอ (Presentation Rubric) |
| 3 จัดทำรายงานจากผลการการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | 1 ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่<br>3. ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>4 การคิดเชิงวิพากษ์และ | การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping Journals or Logs) | การเขียนรายงาน (Report Rubric)<br>การนำเสนอ (Presentation Rubric) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ความสามารถในการแก้ปัญหา | | |
| 4 ใช้ทักษะทางภาษา ข้อมูลสารสนเทศรูปแบบการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสม | 3. ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student Debates) | การนำเสนอ (Presentation Rubric) |

## หมวดที่ 7 : แผนการสอน

**แผนการสอน**

| สัปดาห์ | เรื่อง/บท/หัวข้อ | จำนวนชั่วโมง | ผู้สอน |
|---|---|---|---|
| 1-16 | นักศึกษาเรียนรู้การทำงานในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ | ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ | คณาจารย์ |

## หมวดที่ 8: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

## หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล
## การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)

**9.1 กลยุทธ์การประเมิน**

| CLOs | วิธีการและสัดส่วนการประเมิน (%) | | | รวม (100%) |
|---|---|---|---|---|
| | การปฏิบัติงาน | การนำเสนอผลการศึกษา | การเขียนรายงาน | |
| 1 อธิบายกระบวนการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | 10 | 10 | | 20 |
| 2 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | 5 | 10 | | 15 |
| 3 จัดทำรายงานจากผลการการดำเนินศึกษาวิจัย ปัญหาพิเศษ ในสาขาวิชาสาขาปฐพีศาสตร์ | | | 40 | 40 |
| 4 ใช้ทักษะทางภาษา ข้อมูลสารสนเทศรูปแบบการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสม | 5 | 20 | | 25 |

**9.2 เกณฑ์การประเมินผล**

| ระดับผลการศึกษา | ระดับผลการเรียน | เกณฑ์การประเมินผล |
|---|---|---|
| A | ดีเยี่ยม (Excellent) | 80% ขึ้นไป |
| B+ | ดีมาก (Very good) | 75 – 79% |
| B | ดี (Good) | 70 – 74% |
| C+ | ค่อนข้างดี (Above Average) | 65 – 69% |
| C | ปานกลาง (Average) | 60 – 64% |
| D+ | ค่อนข้างอ่อน (Below Average) | 55 – 59% |
| D | อ่อน (Poor) | 50 – 54% |
| F | ตก (Fail) | ต่ำกว่า 50% |

นอกจากอักษรระดับคะแนนข้างต้นแล้ว ผู้สอนอาจใช้อักษรอื่นเพื่อเป็นสัญลักษณแสดงผลการศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

| อักษร | ความหมาย |
|---|---|
| S | ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน |
| U | ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน |
| I | ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน |
| V | ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลา เรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 |
| W | ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา |
| Op | การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตร กำหนด |

## หมวดที่ 10: รูบริค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

### 10.1 วิธีการประเมิน แบบรูบริค (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี)

### 1) แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (Group Work Rubric)

| รายการประเมิน | ระดับการให้คะแนน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **4-ดีเยี่ยม** | **3-ดี** | **2-พอใช้** | **1-ควรปรับปรุง** | **คะแนน** |
| **การวางแผนและแบ่งงาน** | มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ แบ่งงานตามความถนัดของสมาชิก ทุกคนรับผิดชอบงานชัดเจน | มีการวางแผนที่ดี แบ่งงานให้สมาชิกแต่ละคน งานส่วนใหญ่มีผู้รับผิดชอบ | มีการวางแผนบ้าง แบ่งงานให้สมาชิกแต่ยังไม่ชัดเจน | ไม่มีการวางแผนหรือแบ่งงานที่ชัดเจน | |
| **ความร่วมมือและการมีส่วนร่วม** | สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี | สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วม มีการช่วยเหลือกันดี | สมาชิกบางคนมีส่วนร่วม มีการช่วยเหลือกันบ้าง | สมาชิกส่วนน้อยที่มีส่วนร่วม ขาดการช่วยเหลือกัน | |
| **การสื่อสารภายในกลุ่ม** | มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน อภิปรายอย่างสร้างสรรค์ | มีการสื่อสารที่ดี รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน มีการอภิปราย | มีการสื่อสารพอสมควร มีการรับฟังบ้าง มีการอภิปรายเล็กน้อย | ขาดการสื่อสารที่ดี ไม่รับฟังความคิดเห็น ไม่มีการอภิปราย | |
| **การแก้ไขปัญหา** | สามารถระบุปัญหาและหาวิธีแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกันตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ | สามารถระบุปัญหาและหาวิธีแก้ไขได้ดี มีการตัดสินใจร่วมกัน | สามารถระบุปัญหาได้ แต่วิธีแก้ไขยังไม่ชัดเจน | ไม่สามารถระบุปัญหาหรือหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสมได้ | |
| **คุณภาพของผลงาน** | ผลงานมีคุณภาพดีเยี่ยม ครบถ้วน สมบูรณ์ แสดงถึงความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง | ผลงานมีคุณภาพดี ค่อนข้างครบถ้วน แสดงความเข้าใจในเนื้อหา | ผลงานมีคุณภาพพอใช้ ยังไม่ครบถ้วน แสดงความเข้าใจบางส่วน | ผลงานมีคุณภาพต่ำ ไม่สมบูรณ์ ขาดความเข้าใจในเนื้อหา | |

คะแนนรวม _____ ร้อยละ: _____ ข้อเสนอแนะ _____

### 2) แบบประเมินการนำเสนอ (Presentation Rubric)

**รายวิชา:** _____ **หัวข้อการนำเสนอ:** _____

**ผู้ประเมิน:** ☐ สถานประกอบการ ☐**อาจารย์** ☐ เพื่อนประเมิน ☐ ประเมินตนเอง

| รายการประเมิน | ระดับการให้คะแนน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **4-ดีเยี่ยม** | **3-ดี** | **2-พอใช้** | **1-ควรปรับปรุง** | **คะแนน** |
| **เนื้อหา** (30 %) | เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน ลึกซึ้ง แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่นำเสนออย่างดีเยี่ยม | เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน มีการค้นคว้าเพิ่มเติม แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่นำเสนอเป็นอย่างดี | เนื้อหาถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ | เนื้อหาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ขาดการค้นคว้า | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **การจัดลำดับและควาเชื่อมโยง (20 %)** | จัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบ มีความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อที่นำเสนออย่างชัดเจน | จัดลำดับเนื้อหาเป็นระบบ มีความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อ | จัดลำดับเนื้อหาได้ แต่ความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อยังไม่ชัดเจน | ขาดการจัดลำดับเนื้อหาที่ดี ไม่มีความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อ | |
| **สื่อประกอบการนำเสนอ (15 %)** | สื่อมีความสร้างสรรค์ คุณภาพดีมาก ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา | สื่อมีคุณภาพดี ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา | สื่อมีคุณภาพพอใช้ สื่อสารเนื้อหาได้ | สื่อมีคุณภาพต่ำ ไม่ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา | |
| **ทักษะการนำเสนอ (20 %)** | พูดชัดเจน น้ำเสียงเหมาะสม ใช้ภาษากายที่เหมาะสม สบตาผู้ฟัง สร้างความน่าสนใจได้ตลอดการนำเสนอ | พูดชัดเจน น้ำเสียงเหมาะสม ใช้ภาษากายที่ช่วยในการสื่อสาร สบตาผู้ฟังเป็นส่วนใหญ่ | พูดค่อนข้างชัดเจน มีการใช้ภาษากายบ้าง สบตาผู้ฟังเป็นบางครั้ง | พูดไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ ไม่มีการใช้ภาษากายที่เหมาะสม ไม่สบตาผู้ฟัง | |
| **การตอบคำถาม (15 %)** | ตอบคำถามได้ถูกต้องชัดเจน แสดงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง สามารถเชื่อมโยงกับความรู้อื่น | ตอบคำถามได้ถูกต้องชัดเจนแสดงความเข้าใจในเนื้อหา | ตอบคำถามได้แต่ยังไม่ครอบคลุม หรือยังไม่ชัดเจนในบางประเด็น | ไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง หรือไม่เข้าใจคำถาม | |

คะแนนรวม: _____ ร้อยละ: _____

### 3) การเขียนรายงาน (Report Rubric)

ให้คะแนนโดยพิจารณาจากความครบถ้วนและเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพ บทนำ วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา แผนการปฏิบัติงาน ผลงานที่ปฏิบัติ SWOT analysis ข้อเสนอแนะเอกสารอ้างอิง ภาคผนวก ดังต่อไปนี้

| องค์ประกอบ | คะแนนเต็ม | เกณฑ์การให้คะแนน | คะแนนที่ได้ |
|---|---|---|---|
| **1. บทคัดย่อ** | 4 | **4 คะแนน:** มีครบถ้วน สรุปสาระสำคัญของรายงานได้กระชับ ชัดเจน และครอบคลุม **2 คะแนน:** มี แต่ยังไม่ครอบคลุมใจความสำคัญ **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **2. กิตติกรรมประกาศ** | 2 | **2 คะแนน:** มีครบถ้วน แสดงความขอบคุณผู้เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและเหมาะสม **1 คะแนน:** มี แต่ยังไม่ครบถ้วน หรือใช้ถ้อยคำไม่เหมาะสม**0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **3. สารบัญ** (รวมสารบัญตาราง/ภาพ) | 4 | **4 คะแนน:** มีครบทั้ง 3 ส่วน (สารบัญเรื่อง, ตาราง, ภาพ) จัดเรียงลำดับและเลขหน้าถูกต้อง **2 คะแนน:** มีสารบัญ แต่ขาดส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือเลขหน้าไม่ถูกต้อง **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **4. บทนำ** | 4 | **4 คะแนน:** กล่าวถึงความเป็นมา ความสำคัญของสถานประกอบการและงานที่ได้รับมอบหมายได้ชัดเจน **2 คะแนน:** มีเนื้อหา แต่ยังไม่ชัดเจน หรือไม่ครอบคลุม **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **5. วัตถุประสงค์** | 4 | **4 คะแนน:** ระบุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานได้ชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหางาน **2 คะแนน:** มีวัตถุประสงค์ แต่ยังไม่ชัดเจน หรือไม่สอดคล้องกับงาน **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **6. แผนการปฏิบัติงาน** | 4 | **4 คะแนน:** แสดงแผนการทำงานที่ชัดเจน มีลำดับขั้นตอนและกรอบเวลาที่เหมาะสม **2 คะแนน:** มีแผน แต่ไม่ชัดเจน หรือไม่สมเหตุสมผล **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **7. ผลการปฏิบัติงานและอภิปรายผลการศึกษา** | 6 | **6 คะแนน:** อธิบายผลงานที่ได้ปฏิบัติอย่างละเอียดเป็นระบบแสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถที่ใช้ และเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ **3 คะแนน:** อธิบายผลงาน แต่ยังไม่ละเอียด หรือไม่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **8. สรุปและข้อเสนอแนะ** | 4 | **4 คะแนน:** มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการและต่อมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจน **2 คะแนน:** มีข้อเสนอแนะ แต่ยังไม่ชัดเจน หรือไม่เป็นประโยชน์เท่าที่ควร **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **9. เอกสารอ้างอิง** | 4 | **4 คะแนน:** มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลถูกต้องตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับเนื้อหา | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **2 คะแนน:** มีการอ้างอิง แต่รูปแบบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **10. ภาคผนวก** | 4 | **4 คะแนน:** มีข้อมูล/เอกสารประกอบที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง จัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ<br>**2 คะแนน:** มีภาคผนวก แต่ข้อมูลไม่จำเป็น หรือไม่เป็นระเบียบ **0 คะแนน:** ไม่มี | |
| **รวมคะแนน** | **40** | | |

คะแนนรวม: _____ ร้อยละ: _____ข้อเสนอแนะ:

**10.2 การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)**

**1) การประเมินทางตรง (Direct Assessment)** ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา โดยผลการประเมินในแต่ละรายวิชาต้องมีผลการประเมินอยู่ใน Tier 2 ขึ้นไป จึงจะถือได้ว่าบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

| ระดับ | รายละเอียด | ระดับร้อยละ | ระดับคะแนน |
|---|---|---|---|
| TIER1 | ไม่ผ่านอยู่ในระดับที่ ไม่ผ่านตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | น้อยกว่า 50 | F |
| TIER2 | ผ่านอยู่ในระดับที่ ไม่น่าพอใจตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | มากกว่าหรือเท่ากับ 50 น้อยกว่า 60 | D, D+ |
| TIER3 | ผ่านอยู่ในระดับที่ เฝ้าระวังให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | มากกว่าหรือเท่ากับ 60 น้อยกว่า 70 | C, C+ |
| TIER4 | ผ่านอยู่ในระดับที่ น่าพอใจเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | เท่ากับหรือมากกว่า 70 | B, B+, A |

**2) การประเมินทางอ้อม (Indirect Assessment)** ประเมินโดยนักศึกษาเมื่อเรียนรายวิชาในหลักสูตร โดยผลการประเมินต้องมีผลการประเมิน ระดับ 2 ขึ้นไป จาก ระดับคะแนน 5

| ระดับ | รายละเอียด | ระดับ | ระดับคะแนน |
|---|---|---|---|
| TIER1 | ไม่ผ่านอยู่ในระดับที่ ไม่ผ่านตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | 1 | 1.00-1.99 |
| TIER2 | ผ่านอยู่ในระดับที่ ไม่น่าพอใจตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | 2 | 2.00-2.99 |
| TIER3 | ผ่านอยู่ในระดับที่ เฝ้าระวังให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | 3 | 3.00-3.99 |
| TIER4 | ผ่านอยู่ในระดับที่ น่าพอใจเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) | 4,5 | 4.00-5.00 |

## หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายใน 1 สัปดาห์นับจากวันประกาศผลคะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน วันที่ เดือน ..... 2569