**รายวิชา XXXXXXXXX ชื่อรายวิชาภาษาไทย (ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ)**

|  |
| --- |
| **ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา**……………………………………………………………………………………………. |

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

........ XXXXXXXXX ชื่อรายวิชาภาษาไทย (ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ)...................................................

**2. จำนวนหน่วยกิต**

........x หน่วยกิต (x-x-x).....................................................................................................................

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

 หลักสูตร………………………………………บัณฑิต สาขาวิชา .......................................

 เป็นรายวิชา………………………………………

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ..............................................................................

อาจารย์ผู้สอน ..............................................................................

 ..............................................................................

**5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**

 ภาคการศึกษา................... ของชั้นปีที่ .....

**6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

………………………………………………………………………………

**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)**

 ……………………………………………………………………………….

**8. สถานที่เรียน**

คณะ/วิทยาลัย .............................................. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**9. ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา**

 🞏 การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีส่วนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากที่สอนเมื่อครั้งก่อน เช่น ได้มีการปรับปรุงวิธีการสอน หรือการปรับปรุงเนื้อหา การจัดแบ่งเนื้อหา หรือวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

🞏 รายวิชานี้มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน

 🞏 รายวิชานี้มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน หรือมีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

 🞏 รายวิชานี้มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน

 🞏 รายวิชานี้มีการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา

**10. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

........................................................

**หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ**

**1. คำอธิบายรายวิชา**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์**

| **ทฤษฎี**(ชั่วโมง) | **ฝึกปฏิบัติ**(ชั่วโมง) | **การศึกษาด้วยตนเอง**(ชั่วโมง) |
| --- | --- | --- |
| 45 ชั่วโมง(3 ชั่วโมง/สัปดาห์) | 0 ชั่วโมง | 45 ชั่วโมง(3 ชั่วโมง/สัปดาห์) |

**ลักษณะรายวิชา** 🞏 **บรรยาย** 🞏 **ปฏิบัติการ**

**การวัดและประเมินผล** 🞏 **A-F** 🞏 **S/U** 🞏 **P**

**3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา**

1. ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
2. ให้คำปรึกษาแนะนำผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

**4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) : นักศึกษาสามารถ**

CLO 1. อธิบาย…………………

CLO 2. วิเคราะห์……………..

CLO 3. แก้ปัญหา…………….

CLO 4. ประยุกต์………………

CLO 5. ปฏิบัติ………………….

 (สามารถเพิ่มหรือลดหัวข้อได้ตามความเหมาะสม**)**

1. **ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes: ELOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)** (ตารางที่ 5.1 สำหรับรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และตารางที่ 5.2 สำหรับรายวิชาที่รองรับหลายหลักสูตร)

**ตารางที่ 5.1 ความสอดคล้องของ ELOs และ CLOs** (สำหรับรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง)

| **ELOs/CLOs** | **CLO 1** | **CLO 2** | **CLO 3** | **CLO …** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELO 1** |  |  |  |  |
| **ELO 2** |  |  |  |  |
| **ELO …** |  |  |  |  |

**ตารางที่ 5.2 ความสอดคล้องของคุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. และ CLOs** (สำหรับรายวิชาที่รองรับหลายหลักสูตร)

| **คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิต****ที่พึงประสงค์ มจพ./CLOs** | **CLO 1** | **CLO 2** | **CLO 3** | **CLO …** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Professional and Thinking Skills)**
 |  |  |  |  |
| 1. **ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคมและเป็นที่พึ่งทางวิชาการ**

**(Social Responsibility)** |  |  |  |  |
| 1. **มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovative and Technopreneur Mindset)**
 |  |  |  |  |
| 1. **สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ**

**(Global Competence)** |  |  |  |  |

**หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง**

**วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4**

| **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่****คาดหวัง****ของรายวิชา (CLOs)** | **วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs** | **วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้****ตาม CLOs** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ตัวอย่าง วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4**

| **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่****คาดหวัง****ของรายวิชา (CLOs)** | **วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs** | **วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้****ตาม CLOs** |
| --- | --- | --- |
| CLO1 | บรรยาย กรณีศึกษา มอบหมายงาน | - การสอบกลางภาค - การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย |
| CLO2 | กรณีศึกษา เรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning) | - การประเมินการนำเสนอและผลงานของโครงงานกลุ่ม - การประเมินแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย |
| CLO3 | กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning) | - การประเมินการนำเสนอและผลงานของโครงงานกลุ่ม โดยการสังเกตโดยอาจารย์ในการอธิบายความคิดและการทำงานร่วมกันเป็นทีมในชั้นเรียนของกลุ่มนักศึกษา - นักศึกษาประเมินความเข้าใจของเพื่อนต่างกลุ่มจากการนำเสนอโครงงานของตน |
| CLO4 | อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอโครงงาน | - นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกลุ่มในการทำงานเป็นทีม - อาจารย์สังเกตการทำงานในแต่ละกลุ่ม |

**­­­­­หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1. แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **CLOs** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียนการสอน** **สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |
|  |  | รวม |  |  |  |

**2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา** (ให้ตรงกับแผนที่แสดงการกระจายผลการเรียนรู้ฯ mapping ตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2)

| **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง****ของรายวิชา (CLOs)** | **กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน** | **กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ตัวอย่าง แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา**

| **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง****ของรายวิชา (CLOs)** | **กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน** | **กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLO1****CLO1,3****CLO2****CLO2.4** | **ทดสอบย่อยครั้งที่ 1****สอบกลางภาค****ทดสอบย่อยครั้งที่ 2****สอบปลายภาค** | **4****8****12****16** | **10%****25%****10%****25%** |

**หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน**

 .........................................................................................................................................................

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

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

**หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

|  |
| --- |
| 1. **กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยน นักศึกษา**

🞏 แบบประเมินรายวิชา🞏 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน🞏 การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน🞏 ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา🞏 อื่นๆ (ระบุ) ................................ |
| 1. **กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้**

🞏 แบบประเมินผู้สอน🞏 ผลการสอบ🞏 การทวนสอบผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้🞏 การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ🞏 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน🞏 อื่นๆ (ระบุ) ................................ |
| 1. **กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้**

🞏 สัมมนาการจัดการเรียนการสอน🞏 การวิจัยในและนอกชั้นเรียน🞏 อื่นๆ (ระบุ) ................................ |
| 1. **กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา**

🞏 มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม🞏 การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการวิชาการประจำภาควิชาและคณะ🞏 การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร🞏 อื่นๆ (ระบุ) ................................ |
| 1. **การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

🞏 ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4* ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา

🞏 อื่นๆ (ระบุ) ................................ |

**คำชี้แจงการจัดทำ OBE 3**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

| **หัวข้อ** | **เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง** |
| --- | --- |
| 1. รหัสและชื่อรายวิชา | ชื่อรายวิชาให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษดังนี้XXXXXXXXX ชื่อรายวิชาภาษาไทย (ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ) |
| 2. จำนวนหน่วยกิต | ให้ระบุดังนี้จำนวนหน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)  |
| 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา | ระบุชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ ยกเว้นวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกทั่วไปให้ใช้ “หลายหลักสูตร” และให้ระบุว่าเป็นวิชาศึกษาทั่วไปหรือวิชาเฉพาะ เช่น วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพหรือวิชาชีพ วิชาเอก วิชาเอกเลือกเป็นต้น |
| 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน | ระบุภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร |
| 8. สถานที่เรียน | ระบุสถานที่เรียนทุกแห่งทั้งในและนอกที่ตั้งหลักของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน |
| 10. ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา | ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องรายการที่มีการดำเนินการ |

**หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ**

| **หัวข้อ** | **เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง** |
| --- | --- |
| 1. คำอธิบายรายวิชา | ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) |
| 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์ | ระบุจำนวนชั่วโมงบรรยาย การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน และการศึกษาด้วยตนเอง |
| 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล | ระบุจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียน และวิธีการสื่อสารให้นักศึกษาได้ทราบกำหนดเวลาล่วงหน้า |
| 4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) | ให้ระบุข้อมูลให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบ (●) ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 4 และ ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes : ELOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)  |
| 5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ | ให้ระบุ ELOs ที่รายวิชารับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 4 ทั้งนี้ตารางที่ 5.1 สำหรับรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และตารางที่ 5.2 สำหรับรายวิชาที่รองรับหลายหลักสูตร โดยให้ทำเครื่องหมายถูกในช่องที่ CLO สอดคล้องกับ ELO หรือ คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ.  |

**หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง**

| **หัวข้อ** | **เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง** |
| --- | --- |
| วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs และ วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs | ให้ดูข้อมูลตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) มาประกอบการกำหนดวิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs และ วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs  |

**หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล**

| **หัวข้อ** | **เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง** |
| --- | --- |
| 1. แผนการสอน | ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา) CLOs ที่ระบุต้องสอดคล้องกับในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) และต้องเป็น CLOs เดียวกันกับ CLOs ในหมวดที่ 2 และ 3 |
| 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ | 1. ระบุผลการเรียนรู้ตาม CLOs ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) และต้องเป็น CLOs เดียวกันกับ CLOs ในหมวดที่ 2 และ 3 2. ระบุกิจกรรมการวัดและประเมินผลผู้เรียน สัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนการประเมิน |

**หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

| **หัวข้อ** | **เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง** |
| --- | --- |
| 1. ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน | ระบุตำราและเอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดพิมพ์ตามรูปแบบบรรณานุกรม |

**หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

| **หัวข้อ** | **เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง** |
| --- | --- |
| 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยน นักศึกษา | ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการนอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ |
| 2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้ | ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการนอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ |
| 3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ | ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการนอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ |
| 4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา | ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการนอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ |
| 5.การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา | ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการนอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ |