



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

รายวิชา XXXXXXXXX ชื่อรายวิชาภาษาไทย (ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา.....

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
..... XXXXXXXXX ชื่อรายวิชาภาษาไทย (ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ).....
- จำนวนหน่วยกิต
.....x หน่วยกิต (x-x-x).....
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตร.....บัณฑิต สาขาวิชา.....
เป็นรายวิชา.....
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา.....
อาจารย์ผู้สอน.....
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษา..... ของชั้นปีที่.....
- รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
.....
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
.....
- สถานที่เรียน
คณะ/วิทยาลัย..... มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา
 การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีส่วนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากที่สอนเมื่อครั้งก่อน เช่น ได้มีการปรับปรุงวิธีการสอน หรือการปรับปรุงเนื้อหา การจัดแบ่งเนื้อหา หรือวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
 รายวิชานี้มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน
 รายวิชานี้มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน หรือมีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

- รายวิชานี้มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน
- รายวิชานี้มีการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและ
กิจกรรมนักศึกษา

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

- ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- ให้คำปรึกษาแนะนำผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

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

CLO 1. อธิบาย.....

CLO 2. วิเคราะห์.....

CLO 3. แก้ปัญหา.....

CLO 4. ประยุกต์.....

CLO 5. ปฏิบัติ.....

(สามารถเพิ่มหรือลดหัวข้อได้ตามความเหมาะสม)



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

5. 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)

คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ./CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO ...
1. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Professional and Thinking Skills)				
2. ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคมและเป็นที่พึ่งทางวิชาการ (Social Responsibility)				
3. มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovative and Technopreneur Mindset)				
4. สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ (Global Competence)				



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม CLOs

ตัวอย่าง วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม CLOs
CLO1	บรรยาย กรณีศึกษา มอบหมายงาน	- การสอบกลางภาค - การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย
CLO2	กรณีศึกษา เรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning)	- การประเมินการนำเสนอและผลงานของ โครงงานกลุ่ม - การประเมินแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
CLO3	กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จาก การใช้โครงงาน (Project-based learning)	- การประเมินการนำเสนอและผลงานของ โครงงานกลุ่ม โดยการสังเกตโดยอาจารย์ใน การอธิบายความคิดและการทำงานร่วมกัน เป็นทีมในชั้นเรียนของกลุ่มนักศึกษา - นักศึกษาประเมินความเข้าใจของเพื่อนต่าง กลุ่มจากการนำเสนอโครงงานของตน
CLO4	อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอโครงงาน	- นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกลุ่มในการ ทำงานเป็นทีม - อาจารย์สังเกตการทำงานในแต่ละกลุ่ม



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา
คณะ/วิทยาลัย.....

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
		รวม			



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (ให้ตรงกับแผนที่แสดงการกระจายผลการเรียนรู้ mapping ตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการ เรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล

ตัวอย่าง แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการ เรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO1	ทดสอบย่อยครั้งที่ 1	4	10%
CLO1,3	สอบกลางภาค	8	25%
CLO2	ทดสอบย่อยครั้งที่ 2	12	10%
CLO2.4	สอบปลายภาค	16	25%



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

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

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินรายวิชา
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ)

2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้

- แบบประเมินผู้สอน
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
- การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ
- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- อื่นๆ (ระบุ)

3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- อื่นๆ (ระบุ)

4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการวิชาการประจำภาควิชาและคณะ
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา
คณะ/วิทยาลัย.....

อื่นๆ (ระบุ)

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4

ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา

อื่นๆ (ระบุ)



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

คำชี้แจงการจัดทำ OBE 3

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง
1. รหัสและชื่อรายวิชา	ชื่อรายวิชาให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษดังนี้ XXXXXXXXX ชื่อรายวิชาภาษาไทย (ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ)
2. จำนวนหน่วยกิต	ให้ระบุดังนี้ จำนวนหน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	ระบุชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ ยกเว้นวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกทั่วไปให้ใช้ “หลายหลักสูตร” และให้ระบุว่าเป็นวิชาศึกษาทั่วไปหรือวิชาเฉพาะ เช่น วิชา แกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพหรือวิชาชีพ วิชาเอก วิชาเอกเลือก เป็นต้น
5. ภาควิชาการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ระบุภาควิชาการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร
8. สถานที่เรียน	ระบุสถานที่เรียนทุกแห่งทั้งในและนอกที่ตั้งหลักของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน
10. ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา	ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องรายการที่มีการดำเนินการ

หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ

หัวข้อ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง
1. คำอธิบายรายวิชา	ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์	ระบุจำนวนชั่วโมงบรรยาย การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน และ การศึกษาด้วยตนเอง
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	ระบุจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล นักศึกษานอกชั้นเรียน และวิธีการสื่อสารให้นักศึกษาได้ทราบกำหนดเวลา ล่วงหน้า
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ให้ระบุข้อมูลให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบ (●) ที่กำหนดไว้ในรายละเอียด ของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 4 และ ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes : ELOs)



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

หัวข้อ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง
	กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)
5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) ที่รายวิชาได้รับมอบ	ให้ระบุ ELOs ที่รายวิชาได้รับมอบตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 4 ทั้งนี้ตารางที่ 5.1 สำหรับรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และตารางที่ 5.2 สำหรับรายวิชาที่รองรับหลายหลักสูตร โดยให้ทำเครื่องหมายถูกในช่องที่ CLO สอดคล้องกับ ELO หรือคุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ.

หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

หัวข้อ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง
วิธีการจัดการสอน/ ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs และ วิธีการวัดผลลัพธ์ การเรียนรู้ตาม CLOs	ให้ข้อมูลตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (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



หลักสูตร.....
ระดับปริญญา.....

ภาควิชา/สาขาวิชา.....
คณะ/วิทยาลัย.....

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หัวข้อ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง
1. ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	ระบุตำราและเอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดพิมพ์ตามรูปแบบบรรณานุกรม

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

หัวข้อ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร / คำชี้แจง
1. กลยุทธ์ การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา	ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการ นอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ
2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้	ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการ นอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ
3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้	ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการ นอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ
4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์ การเรียนรู้ ของรายวิชาของนักศึกษา	ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการ นอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	ให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่มีการดำเนินการ หรือหากมีการดำเนินการ นอกเหนือจากที่มีให้เลือกเอาไว้ ให้เพิ่มข้อมูลที่ช่องอื่น ๆ