



รายวิชา 040503001 สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาสถิติประยุกต์ สาขาวิชาสถิติประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
040503001 สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)
- จำนวนหน่วยกิต
3 หน่วยกิต (3-0-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลายหลักสูตร/ เป็นรายวิชาวิชาพื้นฐานจัดบริการให้นักศึกษานอกภาควิชาสถิติประยุกต์
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
อาจารย์ผู้สอน คณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และ
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษา 1/2563 ของทุกชั้นปี
- รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา
 การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีส่วนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากที่สอนเมื่อครั้งก่อน
เช่น ได้มีการปรับปรุงวิธีการสอน หรือการปรับปรุงเนื้อหา การจัดแบ่งเนื้อหา หรือวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
 รายวิชานี้มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามี
ส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน
 รายวิชานี้มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน หรือมีการ
จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 รายวิชานี้มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน
 รายวิชานี้มีการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและ
กิจกรรมนักศึกษา
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
1 กรกฎาคม 2563

**หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ****1. คำอธิบายรายวิชา**

ความหมายของการใช้สถิติกับชีวิตประจำวัน ทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบทางสถิติ สถิติ ในสังคม มนุษย์ รัฐบาล กีฬา การศึกษา สิ่งแวดล้อม การโฆษณา การตลาด การเงิน การแพทย์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

ทฤษฎี (ชั่วโมง)	ฝึกปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
45 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง/สัปดาห์)	0 ชั่วโมง	45 ชั่วโมง (6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ลักษณะรายวิชา

 บรรยาย ปฏิบัติการ

การวัดและประเมินผล

 A-F S/U P**3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา**

- ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง/สัปดาห์
- ให้คำปรึกษาแนะนำผ่านแอปพลิเคชันไลน์

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

CLO 1 อธิบายหลักการนำสถิติพื้นฐานมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

CLO 2 ใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

CLO 3 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสังคม รัฐบาล การศึกษา การเงิน การโฆษณา การตลาด การแพทย์ เป็นต้น และนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้อย่างตรงไปตรงมา

CLO 4 ปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบ

5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes: ELOs) และ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

ตารางที่ 5.1 ความสอดคล้องของคุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. และ CLOs

คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิต ที่พึงประสงค์ มจพ./CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4
1. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมี ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Professional and Thinking Skills)	✓	✓		
2. ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคมและเป็นที่พึ่งทาง วิชาการ (Social Responsibility)				✓
3. มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovative and Technopreneur Mindset)			✓	
4. สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและ นานาชาติ (Global Competence)				

หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่
สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์ การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม CLOs
CLO 1	บรรยาย/ ยกตัวอย่างประกอบ/ มอบหมายแบบฝึกหัด	- การสอบกลางภาค - การประเมินงานที่มอบหมาย
CLO 2	บรรยาย/ ยกตัวอย่างประกอบ/ มอบหมายแบบฝึกหัด	- การสอบกลางภาค - การประเมินงานที่มอบหมาย
CLO 3	บรรยาย/ ยกตัวอย่างประกอบ/ มอบหมายแบบฝึกหัด/ ยกตัวอย่าง กรณีศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูล	- การสอบปลายภาค - การประเมินงานที่มอบหมาย
CLO 4	มอบหมายงานกลุ่ม/ นำเสนองานที่ มอบหมาย	- การประเมินผลงานและการนำเสนอ - อาจารย์สังเกตการทำงานร่วมกัน



หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	พื้นฐานความรู้ทางสถิติ	1, 2	3	บรรยาย/ ยกตัวอย่างประกอบ	คณาจารย์ภาควิชาสถิติ ประยุกต์ คณะ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และ สาขาวิชา คณิตศาสตร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และสังคม วิทยาลัย เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2	พื้นฐานความรู้ทางสถิติ (ต่อ)	1, 2	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
3	เทคนิคการนับ	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่าง ประกอบ/มอบหมาย แบบฝึกหัด	
4	ความน่าจะเป็น	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
5	เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
6	เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง(ต่อ)	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
7	เลขดัชนี	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
8	เลขดัชนี (ต่อ)	2, 3	3	บรรยาย /ยกตัวอย่าง ประกอบ/ ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	
9	สอบกลางภาค				
10	การควบคุมคุณภาพ	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	คณาจารย์ภาควิชาสถิติ ประยุกต์ คณะ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และสาขาวิชา คณิตศาสตร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และสังคม วิทยาลัย เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
11	การวิเคราะห์การตัดสินใจ	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
12	ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชัน ระหว่าง ตัวแปรและ สหสัมพันธ์	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่าง ประกอบ/มอบหมาย แบบฝึกหัด	
13	อนุกรมเวลา	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
14	อนุกรมเวลา (ต่อ)	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
15	สถิติอนุมานเบื้องต้น	2, 3	3	บรรยาย/ยกตัวอย่างประกอบ	
16	ตัวอย่างการใช้สถิติในงาน ด้านต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	2, 3, 4	3	นำเสนองานค้นคว้า/ ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	
17	สอบปลายภาค				
		รวม	45		



2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการ ประเมินผล
CLO 1, 2, 3	งานที่มอบหมาย (Assignment I, II)	8, 16	5%
CLO 1, 2	สอบกลางภาค	9	40%
CLO 2, 3, 4	งานที่นำเสนอ	16	10%
CLO 3	สอบปลายภาค	17	40%
CLO 4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติในชีวิตประจำวัน โดยคณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์

2. เอกสารและข้อมูลที่สำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

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 โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการวิชาการประจำภาควิชาและคณะ
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อื่นๆ (ระบุ)

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4
- ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ)