

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาสถิติประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	040513401	ชื่อรายวิชา การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ 2 ชื่อรายวิชา Computer Application in Statistics II
2. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงสถิติ	
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์เอิญ สุริยะฉาย	ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2	
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	040513113 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ 1	
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี	
8. สถานที่เรียน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	11 มิถุนายน พ.ศ. 2562	

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เข้าใจบทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศทางสถิติในองค์กร เทคโนโลยีพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บ เครื่องมือพัฒนาเว็บที่เหมาะสมและทันสมัย หลักการออกแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ทางสถิติบนเว็บ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐานบทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศทางสถิติในองค์กร
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเทคโนโลยีพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บ โดยใช้เครื่องมือพัฒนาเว็บที่เหมาะสมและทันสมัย พัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ทางสถิติบนเว็บได้
3. เพื่อให้สามารถออกแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายของรายวิชา

บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศทางสถิติในองค์กร เทคโนโลยีพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บ เครื่องมือพัฒนาเว็บที่เหมาะสมและทันสมัย หลักการออกแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ทางสถิติบนเว็บ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา			
	บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ตารางการให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

รายวิชา	อาจารย์ผู้สอน	วัน-เวลา ให้คำปรึกษา	สถานที่หรือหมายเลขห้องผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์ผู้สอน	ที่อยู่ของ E-mail ผู้สอน	รวมจำนวน ชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ให้คำปรึกษา
2. 040613181	อ.เอิญสุริยะฉาย	จ. - พฤ. 12.00-13.00 น.	ภาควิชา	0-2555- 2000 ต่อ 4610	earn.s@kmutnb.ac.th	4

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง 1.2 เข้าเรียนและส่งงานตรงเวลา 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	1.1 เซ็นชื่อเข้าเรียนด้วยตนเอง 1.2 กำหนดเวลาเก็บใบเซ็นชื่อเข้าเรียนและการส่งการบ้าน 1.3 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 1.4 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 1.5 อธิบายกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ	1.1 ใบเซ็นชื่อและพฤติกรรมการเซ็นชื่อ 1.2 ใบเซ็นชื่อ เวลาส่งงาน สังเกตพฤติกรรมการส่งงาน 1.3 พฤติกรรมในการนำเสนอ 1.4 พฤติกรรมในการนำเสนอ 1.5 การปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ เช่นการแต่งกาย เป็นต้น
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรถิณีทัศน์ 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ 2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชา	2.1 บรรยาย 2.2 บรรยาย และแสดงตัวอย่าง 2.3 บรรยาย และให้ทดลอง 2.4 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 2.5 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 2.6 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม	2.1 การสอบ 2.2 การสอบ และแบบฝึกหัด 2.3 การสอบ และการทดสอบย่อย 2.4 การสอบ และรายงาน 2.5 การสอบ และรายงาน 2.6 การสอบ และรายงาน
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ 3.3 สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะ	3.1 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 3.2 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 3.3 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม 3.4 บรรยายและอภิปรายกลุ่ม	3.1 การสอบ และแบบฝึกหัด 3.2 การบ้าน 3.3 การบ้าน 3.4 รายงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.1 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	4.1 รายงานและการนำเสนอ
4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาสถานการณ์	4.2 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	4.2 รายงานและการนำเสนอ
4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	4.3 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	4.3 รายงานและการนำเสนอ
4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	4.4 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	4.4 รายงานและการนำเสนอ
4.5 สามารถแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม	4.5 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	4.5 รายงานและการนำเสนอ
4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.6 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	4.6 รายงานและการนำเสนอ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน	5.1 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	5.1 รายงานและการนำเสนอ
5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศคอมพิวเตอร์	5.2 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	5.2 รายงานและการนำเสนอ
5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน	5.3 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	5.3 รายงานและการนำเสนอ
5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	5.4 อภิปรายกลุ่มแบบสัมมนา	5.4 รายงานและการนำเสนอ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
1	กล่าวนำเนื้อหาวิชา บทบาทเทคโนโลยีทางสถิติ	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ เรียนรู้โปรแกรม	Power point	อ.เอิญ
2	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ ฐานข้อมูล	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ โปรแกรม MS Access	Power point	อ.เอิญ
3	การออกแบบฐานข้อมูลและ โมเดล	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ โปรแกรม MS Access	Power point	อ.เอิญ
4	ภาษา HTML (1)	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ สร้างเว็บไซต์	Power point	อ.เอิญ
5	ภาษา HTML (2)	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ สร้างเว็บไซต์	Power point	อ.เอิญ
6	โปรแกรมสร้างเว็บไซต์สำเร็จรูป	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ Wordpress	Power point	อ.เอิญ
7	นำเสนอโครงการ 1	2	3	บรรยาย และนำเสนอ โครงการ		อ.เอิญ
8	สอบกลางภาค	3	0	ทำข้อสอบ	ข้อสอบ	-
9	โปรแกรมสร้างเว็บไซต์พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ Wordpress	Power point	อ.เอิญ
10	พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมบน เว็บ	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ จำลองเซอเวอร์	Power point	อ.เอิญ
11	ภาษา PHP (1)	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ ภาษา PHP	Power point	อ.เอิญ
12	ภาษา PHP (2)	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ ภาษา PHP	Power point	อ.เอิญ
13	พัฒนาสถิติบนเว็บ (1)	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ สถิติบนเว็บ	Power point	อ.เอิญ
14	พัฒนาสถิติบนเว็บ (2)	2	3	บรรยาย และปฏิบัติ สถิติบนเว็บ	Power point	อ.เอิญ
15	นำเสนอโครงการ 2	2	3	บรรยาย และนำเสนอ โครงการ		อ.เอิญ
16	สอบปลายภาค	3	0	ทำข้อสอบ	ข้อสอบ	-

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
1	2.1- 2.6, 3.1	การสอบ - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	8 16	30% 30%
2	2.3	ทดสอบย่อย - แบบทดสอบ	6	10%
3	3.2-3.4	การบ้าน	ทุกสัปดาห์	5%
4	1.3, 1.4, 4.1-4.6, 5.1-5.4	โครงงาน	7, 15	20%
5	1.1, 1.2, 1.5	การเข้าชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	5%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก ไม่มี
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ไม่มี
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ - www.w3schools.com

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการสนทนาระหว่างผู้สอน กับ นักศึกษา - นักศึกษาตอบแบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา - สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในห้องเรียน
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากทีมผู้สอน ผู้สังเกตการณ์ - ผลการสอบกลางภาคของนักศึกษา - ผลการทดสอบย่อยของนักศึกษา
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดวิธีการจากคณะหรือภาควิชา - มีการประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาดูแลตรวจสอบ และวิธีการให้คะแนนสอบ
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงรายวิชา โดยใช้ผลจากการประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และผลประเมินจากกรรมการทวนสอบสัมฤทธิ์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: อ.เอิญ สุริยะฉาย

วันที่รายงาน 11 มิ.ย. 62