

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาสถิติประยุกต์

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา
451312 การวิจัยเบื้องต้น
Introduction to Research Methods
2. จำนวนหน่วยกิต
3 หน่วยกิต (3-0-6)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1/2560 ชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
451201 สถิติวิเคราะห์ 2
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
27 กรกฎาคม 2560

หมวดที่ 2 : จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ทางด้านสถิติไปใช้ในงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้และความสามารถและนำทฤษฎีทางด้านสถิติไปใช้ และมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ

1. เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงบทบาทความสำคัญของการวิจัยที่มีต่อด้านต่างๆ เช่น ธุรกิจ
2. เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจว่าการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจภายใต้ภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ
3. เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงประเภทของการวิจัย และสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจ
4. เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงการทำการวิจัยอย่างมีหลักการและถูกต้องตามขั้นตอน ทั้งแหล่งข้อมูล เครื่องมือและการประมวลผล
5. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆที่เหมาะสมในการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจโดยเฉพาะโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านธุรกิจ และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
6. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเขียนรายงานการวิจัยและนำเสนอผลงานการวิจัย ได้อย่างมีหลักการและถูกต้องตามขั้นตอน เพื่อขยายผลงานการวิจัยให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ

หมวดที่ 3 : ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย ประเภทของงานวิจัย ประโยชน์ของงานวิจัย ขั้นตอนการทำการวิจัย การกำหนดและประเด็นของการวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การสร้างแบบสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	อธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่เข้าใจตามความต้องการของนักศึกษา	มีการฝึกทำแบบฝึกหัดภายในชั่วโมง	ศึกษาด้วยตนเองไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

มีการจัดตารางเวลาการเข้าพบเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์โดยมีการประกาศให้นักศึกษาทราบ และนักศึกษาสามารถเข้าพบเพื่อปรึกษาได้นอกช่วงตารางเวลาที่ประกาศตามความเหมาะสม

หมวดที่ 4 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ
- มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ
- เคารพในสิทธิส่วนบุคคล และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการวิจัย
- ให้นักศึกษาทำรายงานและนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย

1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้ในเรื่องลักษณะทั่วไปของงานวิจัย ประเภทของงานวิจัย ประโยชน์ของงานวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย การกำหนดและประเด็นของการวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การสร้างแบบสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย

2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี
- นำเสนอรายงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการวิจัย วิเคราะห์โจทย์ โดยนำทฤษฎีทางสถิติที่เกี่ยวข้องมาใช้อย่างถูกต้อง

3.2 วิธีการสอน

- มอบหมายให้นักศึกษาทำรายงาน และนำเสนอผลการศึกษา
- วิเคราะห์กรณีศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไปใช้อย่างถูกต้อง

3.3 วิธีการประเมินผล

สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวัดหลักการและทฤษฎี วิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมกับการวิจัยเบื้องต้น

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

มีการฝึกทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยการซักถาม และฝึกความรับผิดชอบโดยกำหนดให้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายภายในเวลาที่กำหนดไว้

4.2 วิธีการสอน

มีการซักถาม และมอบหมายงานเพื่อฝึกให้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

4.3 วิธีการประเมินผล

ตรวจให้คะแนนงานที่มอบหมาย

รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- ฝึกฝนการคิดคำนวณ วิเคราะห์โจทย์โดยใช้ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง

- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงานและการนำเสนอในชั้นเรียน
- พัฒนาในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา
- พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร เช่น การส่งงานทางอีเมล
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์ และทำรายงานโดยเน้นการนำตัวเลขและสถิติที่เกี่ยวข้องมาใช้ได้อย่างถูกต้อง
- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา

5.3 วิธีการประเมิน

ตรวจให้คะแนนงานที่มอบหมาย

หมวดที่ 5 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	ภาพรวมของการวิจัย ประเภท ประโยชน์ ปัญหาและ อุปสรรคในการทำวิจัย	3	บรรยาย	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
2	ขั้นตอนการทำวิจัย การกำหนดและ ประเด็นของการวิจัย	3	บรรยาย / ทำ แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
3	แหล่งข้อมูล วิธีสำรวจข้อมูล ขนาด ตัวอย่างที่เหมาะสม	3	บรรยาย / ทำ แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
4	เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การ สร้างแบบสอบถาม การสร้างแบบ สัมภาษณ์	3	บรรยาย / ทำ แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
5	กระบวนการวิจัยและการดำเนินงานทาง สถิติ	3	บรรยาย / ทำ แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
6	กระบวนการวิจัยและการดำเนินงานทาง สถิติ	3	บรรยาย / ทำ แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์

7	การเขียนโครงการวิจัย	3	บรรยาย / ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ.ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
8	รายงาน/ทบทวน	3	บรรยาย / รายงาน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
9	สอบกลางภาค			
10	การเขียนโครงการวิจัย (ต่อ)	3	รายงาน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
11	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	3	บรรยาย / ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ.ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
12	การประมวลผลข้อมูล การสร้างคู่มือลงรหัส โปรแกรมสำเร็จรูป	3	บรรยาย / ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
13	การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย	3	บรรยาย / ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
14	การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย (ต่อ)	3	บรรยาย / ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
15	การเขียนรายงานการวิจัย และจรรยาบรรณของนักวิจัย	3	บรรยาย / ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
16	รายงาน/ทบทวน	3	บรรยาย / รายงาน	รศ. ดร.ยุพาภรณ์ อารีพงษ์
17-18	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1		สอบกลางภาค	9	30%
		สอบปลายภาค	17-18	40%
2		รายงานและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	8, 16	30%

หมวดที่ 6 : ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ยุพาภรณ์ อารีพงษ์ เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยเบื้องต้น

2. เอกสารและข้อมูลที่สำคัญ

เอกสารที่เกี่ยวข้องจะเป็นผู้แต่งท่านใดก็ได้ขอให้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และให้ใช้วิจารณ์งานในการอ่านและศึกษา

1. กุณพลี เวชสาร; การวิจัยการตลาด ; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2544
2. สรชัย พิศาลบุตร ; วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ ; บริษัท วิทย์พัฒน์ จำกัด, 2549
3. ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ ; การวิจัยธุรกิจ Information Business System,2541
4. Donald H. McBurney / Theresa L. White , Research Methods, THOMSON Wadsworth, 2007

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7: การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิภาพของรายวิชานี้โดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาโดย การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะผ่านแบบประเมินอาจารย์ผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน สามารถทำได้โดย ประเมินจากผลการสอบของนักศึกษา ความคิดเห็นจากนักศึกษาและ ผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากได้รับผลประเมินอาจารย์ผู้สอน จะมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดทำกิจกรรมและข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการสอน เช่น การอภิปรายการจัดการเรียนการสอน หรือทำการวิจัยภายในห้องเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษารายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา จะมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษาในชั้นเรียน หรือสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมทั้งผลจากการทดสอบย่อย ตรวจสอบผลการประเมินเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการตรวจข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบและคะแนนจิตพิสัย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลของรายวิชา จะมีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น