

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

INT610 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
Decision Support Systems

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2555

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 พฤศจิกายน 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาสามารถ วิเคราะห์การโปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและวิธีการซิมเพล็กซ์ การโมเดลเครือข่าย การโปรแกรมเชิงเส้นที่เป็นเลขจำนวนเต็ม การโปรแกรมเป้าหมายและกรณีมีหลายวัตถุประสงค์ การโปรแกรมแบบไม่เป็นเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์การแบ่งแยก การวิเคราะห์อนุกรมของเวลา ทฤษฎีแถวคอย การจำลอง และตัวอย่างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจตัวอย่างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่น่าสนใจและเป็นแนวโน้มของปัจจุบัน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กระบวนการการตัดสินใจของมนุษย์ แนะนำการสร้างตุ๊กตาและการวิเคราะห์การตัดสินใจ แนะนำการทำประโยชน์สูงสุดและการโปรแกรมเชิงเส้น แบบจำลองและแก้ปัญหา การโปรแกรมเชิงเส้นในสเปรดชีต การวิเคราะห์ความอ่อนไหว และวิธีการซิมเพล็กซ์ การตุ๊กตาผังเครือข่าย การโปรแกรมเชิงเส้นที่เป็นเลขจำนวนเต็ม การโปรแกรมเป้าหมายและกรณีมีหลายวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์การแบ่งแยก การวิเคราะห์อนุกรมของเวลา ทฤษฎีแถวคอย การจำลอง การจำลองโดยใช้โปรแกรม GPSS และการจัดการโครงการด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

(1.4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา
- มอบหมายงาน การฝึกฝน ตัวอย่าง

1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียน
- ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- ประเมินผลจากงานที่ส่ง ความถูกต้อง

2. ความรู้

(2.3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา
- มอบหมายให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหาตัวอย่าง โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำ

2.3 วิธีการประเมินผล

- งานที่มอบหมาย สอบกลางภาค สอบปลายภาค โดยเน้นการวัดความรู้

3. ทักษะทางปัญญา

(3.1) ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา

3.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาในการวิเคราะห์ปัญหา
- ให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหาตัวอย่างในเชิงวิเคราะห์ โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา

3.3 วิธีการประเมินผล

งานในเชิงวิเคราะห์ที่มอบหมาย สอบกลางภาค สอบปลายภาค โดยเน้นการวัดทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(4.3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ

4.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงาน ฝึกฝน กระตุ้นทำงานกลุ่ม เน้นนอกเวลาเรียน

4.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ผลการสอบถาม การส่งงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

-

5.2 วิธีการสอน

- ยกตัวอย่างประกอบ
- ให้นักศึกษาใช้ระบบ e-learning ประกอบการเรียนรู้ ประกอบการเรียนการสอนนอกเวลาเรียนตามตารางสอน

5.3 วิธีการประเมินผล

- มอบหมายงาน
- พฤติกรรมการใช้งานระบบ e-learning

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การ สอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	Chapter 10 Decision Support Systems [3] Chapter 1 Making Decision Using Models [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
2	Chapter 2 Overview of Optimization [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
3	Chapter 3 Linear Programming [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
4	Chapter 4 Sensitivity Analysis [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
5	Chapter 5 Network Flow Models [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
6	Chapter 6 Integer linear Programming [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
7	Chapter 7 Optimization with Multiple Objectives [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
8	Mid-Term Examination	3		รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ

(Saturday 08.00 – 10.30 a.m.)

9	Chapter 13 Waiting line Models [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
10	Chapter 12 Simulation [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
11	Chapter 4 Simulation Modeling with GPSS [2]	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
12	Chapter 9 Linear Regression Models [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
13	Chapter 10 Categorical Choice Models [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
14	Chapter 11 Forecasting Models [1]	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
15	Chapter 15 Theories of Decision Making	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
16	Case Studies / Examples of Researches	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ กรณีศึกษา	รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ
17	Final Examination (Saturday 08.00 – 10.30 a.m.)	3		รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ

2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการ เรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	1.4-1.6, 2.1-2.3, 2.8, 3.1- 3.4, 5.1- 5.2	สอบกลางภาค	8	45%

	1.4-1.6, 2.1-2.3, 2.8, 3.1- 3.4, 5.1- 5.2	สอบปลายภาค	17	55%
2				
3		- การมอบหมายงาน แบบฝึกหัด ตัวอย่าง	ตลอดภาค การศึกษา	0%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

- [1] Ragsdale, C.T. 2007 *Managerial Decision Modeling*, 1 st Edition, Thomson South – Western, Ohio, USA.
 [2] Thesen, A., and Travis, L.E. 1992. *Simulation for Decision Making*, West Publishing, MN, USA.
 [3] O'Brien, J.A., and Marakas, G.M. 2008. *Management Information Systems 8th Edition*, McGraw-Hill, USA

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี