

มคอ3 .

หลักสูตรการบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

3652101การจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ
(Business Database Systems Management)

Business Computer

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง
SUAN DUSIT RAJABHAT UNIVERSITY



คำนำ

รายละเอียดรายวิชา 3652101 การจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ (Business Database Systems Management) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้นเพื่อปฏิบัติงานได้ มีความเข้าใจถึงการหลักการ กระบวนการในการใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล และสามารถประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการจัดการข้อมูลในระบบงาน หรือระบบธุรกิจต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

รายละเอียดวิชานี้จึงเป็นส่วนสำคัญต่อผู้เรียน ที่เน้นทั้งการเรียนการสอนที่เป็นทฤษฎีและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีและกรณีศึกษาต่างๆ จากกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ตุลาคม 2556

สารบัญ

หมวด	หน้า
1 ข้อมูลทั่วไป	3
2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
3 ลักษณะและการดำเนินการ	4
4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	5
5 แผนการสอนและการประเมินผล	8
6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	18
7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	19

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
คณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
คณะวิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

3562101 การจัดการระบบฐานข้อมูลทางธุรกิจ
Business Database Systems Management

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
3.2 ประเภทรายวิชากลุ่มวิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์สุดา สุวรรณชาติรี

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรีัง ห้องเรียน RD 21

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

9.1 วันที่จัดทำ 20 ตุลาคม 2556

9.2 วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 25 ตุลาคม 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องระบบฐานข้อมูล
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงการหลักการ กระบวนการ ในการใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล
- 4) เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจและได้ทราบถึงวิวัฒนาการของการใช้ระบบฐานข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสำคัญและแนวคิดของการนำฐานข้อมูลมาใช้ในการจัดการข้อมูล ในระบบสารสนเทศของหน่วยธุรกิจ โดยศึกษาองค์ประกอบและประเภทของฐานข้อมูล วิธีการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลพร้อมทั้งการนำมาใช้ การใช้ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structure Query Language) บุรณภาพของข้อมูล (Data Integrity) การป้องกันการเกิดภาวะพร้อม (Concurrency Proactive) การรักษาความมั่นคง รวมถึงสถานะความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น การสำรองข้อมูล และการกู้ข้อมูลให้กลับสู่สภาพเดิม โดยยังคงรักษาความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางธุรกิจ

Study of the importance and concept of database management in the information systems in the business organization, database components, categorization, design, development and applications. The course also covers structured query language statements, data integrity, concurrency proactive, security, risk, backup and recovery. However, the business data must be consistent and reliable.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์คณะ
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์(เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรมจริยธรรม

1.1 คุณธรรมจริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัยตรง ต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิ รับผิดชอบต่อความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

สอดแทรก คติธรรม คำสอนของพระพุทธศาสนาต่างๆ เข้าไปในการบรรยาย พร้อมยกตัวอย่างพฤติกรรมที่ดีและไม่ดีประกอบ

1.3 วิธีการประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของนักศึกษาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนภายในห้อง เป็นการทดสอบว่าวิธีการสอนข้างต้นมีประสิทธิผลต่อหลักคุณธรรม จริยธรรมหรือไม่

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาเข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (3) สามารถวิเคราะห์ออกแบบติดตั้งปรับปรุงและ/หรือประเมินองค์ประกอบต่างๆของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

บรรยายจาก Power Point พร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนด้วยการจัดให้มีการตอบคำถามท้ายบทเรียน และยกตัวอย่างในการศึกษา แบ่งกลุ่มในการทำงาน การนำเสนอรายงานและการวิเคราะห์กรณีศึกษา และนำเสนอแนวคิดในชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยน

2.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาคด้วยข้อสอบ
- (2) วิเคราะห์กรณีศึกษา
- (3) แบบฝึกหัด

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้นตีความและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานให้นักศึกษาทำรายงานที่กำหนดโดยใช้ความรู้จากวิชา และนำเสนอผลงานในรูปแบบการอภิปรายกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาคโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ความรู้จากที่ได้ศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายให้ทำโครงการร่วมกันเป็นกลุ่มโดยเน้นความรู้ที่เรียนในวิชาแก้ปัญหาที่กำหนด

4.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินรายงานที่นำเสนอและพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
- (2) ประเมินพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในห้องเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนพร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก website และทำรายงานโดยเน้นการนำตัวเลขหรือสถิติอ้างอิงจากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

5.3 วิธีการประเมินผล

(1) การจัดทำรายงาน

(2) การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล - การจัดการข้อมูล - การจัดโครงสร้างแฟ้มข้อมูล - ความหมายและองค์ประกอบของฐานข้อมูล	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุป เนื้อหาการสอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
2	สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล -โครงสร้างของฐานข้อมูล -สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูลกราฟิก -ความเป็นอิสระของข้อมูล	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุป เนื้อหาการสอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
3	รูปแบบของฐานข้อมูล -โมเดลข้อมูลแบบต่างๆ - ประเภทฐานข้อมูล -การเปรียบเทียบโมเดลแบบต่างๆ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุป เนื้อหาการสอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
4	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ -ศัพท์ที่เกี่ยวข้องในฐานข้อมูล -คุณลักษณะของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุป เนื้อหาการสอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
5-6	โมเดลจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล -แนวคิดเกี่ยวกับ E-R Model -ขั้นตอนในการเขียน E-R Model -ตัวอย่างการเขียนE-R Model -ปัญหาในการสร้าง E-R Model -การแปลง E-R Model ให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุป เนื้อหาการสอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
7	การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลในงานธุรกิจ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - วิทยากรบรรยายให้ความรู้	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
8	สอบกลางภาค	4		
9	การทำ Normalization -ความสัมพันธ์ระหว่างค่าของ Attribute ในแต่ละ Relation	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย	อ.สุดา สุวรรณชาติรี

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	-Normal Form -การทำ Relation ให้อยู่ใน Normal Form -ตัวอย่างในการทำ Normalization		ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วม อภิปรายสรุป เนื้อหาการ สอน	
10	พีชคณิตเชิงสัมพันธ์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วม อภิปรายสรุป เนื้อหาการ สอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
11-12	การออกแบบฐานข้อมูล	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วม อภิปรายสรุป เนื้อหาการ สอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
13-14	ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง -รูปแบบการใช้คำสั่ง SQL -คำสั่ง SQL ที่ใช้สำหรับนิยาม ข้อมูล -คำสั่ง SQL ที่ใช้สำหรับจัด ดำเนินการข้อมูล	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2.ผู้เรียนและผู้สอนร่วม อภิปรายสรุป เนื้อหาการ สอน	อ.สุดา สุวรรณชาติรี
15	นำเสนอกรณีศึกษา (นักศึกษา)	12	อภิปรายและร่วมแสดง ความคิดเห็น	อ.สุดา สุวรรณชาติรี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
16	สอบปลายภาค	4		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.	1.1,1.2,1.3.1.4,1.5,1.7, 2.1,2.6,3.1,3.3,4.1,4.3, 4.5,5.3,5.4	การเข้าชั้นเรียนและ การมีส่วนร่วมในชั้น เรียน	6-7	20
2.	1.1,1.5,2.1,3.1,3.3	สอบกลางภาค	1-7,9-15	10
3.	1.1,1.2,1.3.1.4,1.5,1.7,2.1, 2.6,3.1,3.3,4.1,4.3,4.5, 5.3,5.4	การนำเสนองานกลุ่ม	8	20
4.	1.1,1.5,2.1,3.1,3.3	การทดสอบย่อย	13-14	20
5.	3.1, 3.2,3.4, 5.3, 5.4	สอบปลายภาค	16	30

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 เอกสารและตำราหลัก

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2551). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
กิตติ ภัคดีวัฒน์และจำลอง ครอบงำ. (2547). คัมภีร์ ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร:
บริษัท เคทีพี คอมพิวเตอร์ คอนซัลท์ จำกัด.

6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 3652101 การจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ โดย คณาจารย์
ประจำหลักสูตร

6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

รวีวรรณ เทนอิสสระ. (2550). โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สำนัก
ศึกษาระบบสารสนเทศ สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์.
ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. ระบบฐานข้อมูล . กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสอนควรเป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการบรรยายถึงเนื้อหาหลักและแนะนำให้ผู้เรียนทำการค้นคว้าหรือทำความเข้าใจปลึกย่อยด้วยตนเอง
- การสอนควรเน้นการได้มาซึ่งทฤษฎีและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเชิงวิเคราะห์ และชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ เพื่อทำการทดลองปฏิบัติการจริงและมีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง
- การสอนควรสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ การนำเสนอและการอภิปรายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารกับผู้อื่น

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ท่านอื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์