



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ประจำภาคเรียนที่1...../.....2557.....

1087205 ระบบฐานข้อมูลทางธุรกิจ

ชั้นปีที่.....2.....หมู่เรียนที่.....1 และ 2.....(ภาคปกติ)

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

รหัส (2 ตัวแรก).....56.....

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นการ, อาจารย์วิระพงศ์ จันทร์สนาม

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

คำนำ

รายละเอียดรายวิชา 1087205 ระบบฐานข้อมูลทางธุรกิจ (Database System in Business) เป็นรายในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้นเพื่อปฏิบัติงานได้ มีความเข้าใจถึงการหลักการ กระบวนการในการใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล และสามารถประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการจัดการข้อมูลในระบบงาน หรือระบบธุรกิจต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

รายละเอียดวิชานี้จึงเป็นส่วนสำคัญต่อผู้เรียน ที่เน้นทั้งการเรียนการสอนที่เป็นทฤษฎี การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีและกรณีศึกษาต่างๆ จากกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน และการค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

สารบัญ

หมวด	หน้า
หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป	4
หมวด 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	5
หมวด 3 ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวด 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	6
หมวด 5 แผนการสอนและการประเมินผล	9
หมวด 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	13
หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	14

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 1087205 ระบบฐานข้อมูลทางธุรกิจ
2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตร : บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภทรายวิชา : เอกบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นกร, อาจารย์วิระพงศ์ จันทร์สนาม
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจหลักการทำงานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล และการจัดการฐานข้อมูล 2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล สามารถออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลได้ 3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้คำสั่งเพื่อสืบค้นและปรับปรุงฐานข้อมูลได้
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านทักษะและปัญญา ในการนำความรู้ความเข้าใจ ไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูล 2. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ทางด้านระบบฐานข้อมูลไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันและงานจริงได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลแบบจำลองฐานข้อมูลและแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ตาราง คีย์ กฎบูรณาการพจนานุกรมข้อมูลรูปแบบและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลฟังก์ชันการขึ้นตรงต่อกันในรูปแบบต่างๆ การทำให้อยู่ในรูปปกติแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีระบบจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ การเข้าถึงข้อมูลและการเก็บข้อมูลโดยใช้ภาษาโครงสร้างสำหรับการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล (เอสคิวแอล) วงจรชีวิตการพัฒนาฐานข้อมูล การบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น</p>								
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย</td> <td>30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> </tr> </tbody> </table>	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง					
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา					
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำรายวิชา ให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลาตามความเหมาะสม หรือนักศึกษาสามารถปรึกษาผ่านทาง Facebook ของอาจารย์ได้ - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 								

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับ

ความสำคัญ

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

(7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้

(1) ตรวจสอบจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนโดยการเช็คชื่อทุกครั้งในการเข้าเรียนเพื่อให้ นักศึกษา มีวินัย และตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง

(2) บรรยายเนื้อหา พร้อมกับการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม และยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับ จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

(3) มอบหมายงานกลุ่มที่เสริมสร้างการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ นักศึกษามีภาวะเป็นผู้นำ และผู้ตาม และ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

(4) มอบหมายงานเดี่ยวเพื่อให้ นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเอง

1.3 วิธีการประเมินผล

(1) การเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามระยะเวลาที่กำหนดให้

(2) การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่จะได้รับ

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญของระบบฐานข้อมูล

(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูล เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง ประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือในการพัฒนาฐานข้อมูลที่เหมาะสม

(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด

(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของ เทคโนโลยีใหม่ๆ

(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2. วิธีการสอน

(1) การบรรยายและอธิบายเนื้อหาของวิชา พร้อมกับยกตัวอย่างของกรณีต่างๆมาประกอบเนื้อหา โดยให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ร่วมกันสรุปบทเรียนและทำแบบฝึกหัด

(2) การมอบหมายงานกลุ่ม เพื่อให้ นักศึกษามีชว่นในการคิดและวิเคราะห์จากกรณีศึกษา และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

(1) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี

(2) การนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

(3) แบบฝึกหัด

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

(1) คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและอย่างเป็นระบบ

(2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้

(4) สามารถพัฒนาฐานข้อมูลและสามารถประยุกต์ฐานข้อมูลในงานธุรกิจได้

3.2 วิธีการสอน

(1) วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

(2) กำหนดให้นักศึกษาทำโครงการรายวิชา และนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

3.3 วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา

(1) การทำงานโครงการรายวิชาและการเสนอผลงานในชั้นเรียน

(2) สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ความรู้จากที่ได้ศึกษาฐานข้อมูล

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในงานของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มในการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม

(6) มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและทางวิชาชีพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- (1) มอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษาทำร่วมกัน
- (2) การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา
- (3) การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้

4.3 วิธีการประเมิน

- (1) การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างการทำงานภายในกลุ่ม และการมีส่วนร่วมระหว่างเรียน
- (2) ผลการดำเนินงานที่มอบหมายให้เป็นงานกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- (5) สามารถค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ เช่น อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด บทความและงานวิจัย

5.2 วิธีการสอน

- (1) การสอนนำทฤษฎีมาใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือกรณีศึกษาตามที่มอบหมายให้
- (2) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการทำรายงานจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- (3) มอบหมายโครงการให้ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมิน

- (1) การทำรายงานและการนำเสนอผลงาน
- (2) คุณภาพและประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น
- (3) การแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>- ปฐมนิเทศรายวิชาและ กำหนด ข้อตกลงในรายวิชา</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบ ฐานข้อมูล</p> <p>- ข้อมูลและสารสนเทศ</p> <p>- ระบบแฟ้ม ข้อมูล</p> <p>- ประเภทของแฟ้ม ข้อมูล</p> <p>- ข้อดีข้อจำกัดของแฟ้ม ข้อมูล</p> <p>- ความหมายของฐานข้อมูล</p> <p>- ความสำคัญของฐานข้อมูล</p> <p>- ส่วนประกอบของระบบ ฐานข้อมูล</p> <p>- รูปแบบของฐานข้อมูล</p> <p>- โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <p>- ชักถามความรู้พื้นฐานของ ผู้เรียนก่อนเรียน</p> <p>- บรรยายพร้อมกับการให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการสรุป อภิปรายเนื้อหา</p> <p>สื่อการสอน</p> <p>- เอกสารประกอบการสอน</p> <p>- สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์</p>	อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นการ
2	<p>สถาปัตยกรรมของระบบ ฐานข้อมูล</p> <p>- สถาปัตยกรรม 3 ระดับ</p> <p>- ประโยชน์ของสถาปัตยกรรม ของระบบฐานข้อมูล</p> <p>- ความเป็นอิสระของข้อมูล</p> <p>- ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล</p> <p>แบบจำลองฐานข้อมูล</p> <p>- แบบจำลองเชิงสัมพันธ์</p> <p>- แบบจำลองเครือข่าย</p> <p>- แบบจำลองลำดับชั้น</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <p>- บรรยายพร้อมกับการ ยกตัวอย่างประกอบ และ ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสรุป อภิปราย เนื้อหา</p> <p>สื่อการสอน</p> <p>- เอกสารประกอบการสอน</p> <p>- สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์</p>	อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
3-4	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ - คำศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้อง - ความหมายของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - ข้อดีของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - ประเภทของคีย์ - กฎที่เกี่ยวข้องกับคีย์ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - ประเภทของรีเลชัน	8	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายพร้อมกับการยกตัวอย่างประกอบ - ฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษา สื่อการสอน - เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์และคอมพิวเตอร์	อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นการ
5-6	การออกแบบระบบฐานข้อมูล - วัฏจักรการพัฒนาระบบ - การศึกษาเบื้องต้น - การออกแบบฐานข้อมูล - การติดตั้งระบบ - การทดสอบและประเมินผล - การดำเนินการ - การบำรุงรักษาและการปรับปรุง โมเดลแบบ E-R - ความคิดเกี่ยวกับ E-R Model - ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี - สัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Model - ขั้นตอนการออกแบบ - ตัวอย่างการเขียน E-R Model	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายพร้อมกับการยกตัวอย่างประกอบ - ฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษา สื่อการสอน - เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์และคอมพิวเตอร์	อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
7	- การแปลงอี-อาร์ โมเดล เป็น รูปโมเดลเชิงสัมพันธ์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายพร้อมกับการ ยกตัวอย่างประกอบ - ฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษา สื่อการสอน -เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์	อาจารย์เสาวลักษณ์ เป็นการ
สอบกลางภาค				
9-10	นอร์มัลไลเซชันและกฎความ คงสภาพของข้อมูล -กระบวนการนอร์มัลไลเซชัน -นอร์มัลระดับ 1 -นอร์มัลระดับ 2 -นอร์มัลระดับ 3 -กฎความคงสภาพของเอนติตี -กฎความคงสภาพในการอ้างอิง -กฎความคงสภาพของโดเมน	4	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายพร้อมกับการ ยกตัวอย่างประกอบ และ ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสรุป อภิปราย เนื้อหา - การค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ สื่อการสอน -เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์	อาจารย์วิระพงศ์ จันทร์สนาม
11-12	ภาษา SQL (Structured Query Language) -ภาษาสำหรับการนิยามข้อมูล -ภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล -ภาษาสำหรับการควบคุม	12	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายพร้อมกับการ ยกตัวอย่างประกอบ - ทดลองปฏิบัติจากใบงาน - การค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ สื่อการสอน -เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์	อาจารย์วิระพงศ์ จันทร์สนาม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
13	ทรานแซคชัน (Transaction) - หลักการของทรานแซคชัน - สถานะของทรานแซคชัน (Transaction State) - ขอบเขตของทรานแซคชัน - การทำงานพร้อมกันของทรานแซคชัน - ความสามารถในการทำงานแบบลำดับ (Scrializability)	4	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยายพร้อมกับการยกตัวอย่างประกอบ และให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสรุปอภิปราย เนื้อหา สื่อการสอน - เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์	อาจารย์วิระพงศ์ จันทร์สนาม
14-15	ควบคุมการทำงานในภาวะพร้อมกัน ■ ความจำเป็นในการควบคุมการทำงานพร้อมกัน ■ การใช้ล็อกโปรโตคอล (Lock-Based Protocols) - ล็อก (Lock) - ล็อกตาย (Dead-Lock) - ล็อกโปรโตคอลแบบสองระยะ (The two-Phase locking Protocol) - กราฟโปรโตคอล (Graph-Based Protocols) - โปรโตคอลเวลาประทับ (Timestamp-Based Protocols) ความปลอดภัยและการคงสภาพ - ระบบควบคุมความปลอดภัย - คำสั่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของข้อมูล	6	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย และให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสรุป อภิปราย เนื้อหา สื่อการสอน - เอกสารประกอบการสอน - สื่อ PowerPoint โปรเจคเตอร์ และคอมพิวเตอร์	อาจารย์วิระพงศ์ จันทร์สนาม
สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1.1(1)(6) (7)	สอบกลางภาค	6	30%
2.1(1)(2)(3) 3.1(1)	สอบปลายภาค	11	30%
1.1 (1)-(4) 2.1(1)-(3) 3.1(1)-(4) 4.1(1)(3)(5) 5.1(1)-(5)	โครงการรายวิชา และการเสนอผลงาน การค้นคว้า เขียนรายงาน แบบฝึกหัด การส่งงานตามที่มอบหมาย	1-10	30%
1.1(1)(4)(5) 3.1(1)(3)	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย นำเสนอ ความคิดเห็นในชั้นเรียน	1-10	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. ตำราและเอกสารหลัก โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2551). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น. กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุลและจำลอง คุรุอุตสาหะ.(2547). คัมภีร์ ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.</p>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ผศ.ดร.สมจิตร อาจอินทร์, ผศ.งามนิจ อาจอินทร์. ระบบฐานข้อมูล. ขอนแก่น: ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. มณีโชติ สมานไทย.(2002). คู่มือการออกแบบฐานข้อมูลและภาษา SQL ฉบับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร: ไอ ดี ซี. สมศักดิ์ โชคชัยยุติกุล. 2548. คู่มือการออกแบบระบบฐานข้อมูล. .กรุงเทพฯ :chulabook.</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ ไม่มี</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - สังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน - แบบประเมิน
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - สอบถามความเข้าใจระหว่างเรียน - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนกับหนังสือและเอกสารด้านคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ ในปัจจุบัน พร้อมทั้งปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้อง - ปรับปรุงแนวการสอน (มคอ.3) ให้สอดคล้องกับมาตรฐานตามระบบ TQF
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</p> <p>หลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนน โดยอาจารย์ผู้สอนผ่านไปยังหัวหน้าสาขาและคณบดี
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินและตามข้อเสนอแนะของผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 ได้มีการศึกษาแนว คิด ทฤษฎีใหม่ๆ ค้นหากรณีศึกษาที่สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อปรับปรุงแนวการสอน และพัฒนาวิธีการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง