มคอ.3
รายละเอียดของรายวิชา
7133603 การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล

นักศึกษาหมู่เรียน 57/32

อาจารย์แก้วใจ อาภรณ์พิศาล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายละเอียดของรายวิชา 7133603 การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา (ชื่อวิชาภาษาไทย) 7153107 การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล
(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) 7153107 Database Administration and Management

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

⊗ เปิดสอนให้กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

○ เปิดสอนให้กับหลายหลักสูตร (กรณีที่เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี)

ประเภทของรายวิชา

○ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

☐ บังคับ ☐ เลือก

กลุ่มวิชา

☐ ภาษาและการสื่อสาร ☐ มนุษยศาสตร์
☐ สังคมศาสตร์ ☐ วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

○ หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชา

☐ แกน	☐ บังคับ	☐ เลือก
☑ เฉพาะด้าน	☐ บังคับ	☑ เลือก
☐ พื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	☐ บังคับ	☐ เลือก
☐ เอก	☐ บังคับ	☐ เลือก
☐ โท	☐ บังคับ	☐ เลือก

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

○ หมวดวิชาเลือกเสรี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์แก้วใจ อาภรณ์พิศาล

5. ภาคการศึกษา /ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2559 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

☑ ไม่มี

☐ มี รายวิชา .....

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

☑ ไม่มี

☐ มี รายวิชา.....

8. สถานที่เรียน

☑ ห้องบรรยาย

☑ ห้องปฏิบัติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

☑ วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2559

☐ วันที่ปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ .....

.

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. มีความรู้พื้นฐานด้านการใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูล
2. เข้าใจระบบการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012
3. ออกแบบฐานข้อมูลระดับกายภาพ
4. จัดการระบบฐานข้อมูลในฐานะผู้บริหารฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เข้าใจและสามารถจัดการด้านความปลอดภัยสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012
5. กำหนดกลยุทธ์ในการสำรองข้อมูล และการกู้คืนเมื่อระบบล้มเหลว รวมถึงการปรับระบบให้มีประสิทธิภาพ
6. มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดของฐานข้อมูลแบบกระจาย ฐานข้อมูลเชิงวัตถุและดาต้าแวร์เฮ้าส์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

เทคนิคการทำกระบวนการสอบถามให้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด แนวคิดของทรานแซคชั่น เทคนิคการควบคุมการเข้าถึงพร้อม ๆ กันของผู้ใช้หลายคน เทคนิคการกู้ฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัยฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลระดับกายภาพ การจัดการบัฟเฟอร์ แนวคิดของฐานข้อมูลแบบกระจาย ฐานข้อมูลเชิงวัตถุและดาต้าแวร์เฮ้าส์ ศึกษาเทคนิคใหม่ของฐานข้อมูลและการประยุกต์

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	75 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะรายบุคคลตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตามกรณี

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตามกรณี (เฉพาะรายที่ต้องการ)

ตารางการให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

หมู่เรียน	วัน-เวลาให้คำปรึกษา	สถานที่หรือหมายเลขห้องผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์ผู้สอน	ที่อยู่ของ Email ผู้สอน	รวมจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ให้คำปรึกษา
57/32	พ. 14.30-15.30 น.	C302	089-0049881	kaewjai@npru.ac.th	1

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[O]1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต [O]1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม [O]1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ [O]1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ [O]1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม [O]1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม [O]1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	○ กำหนดเวลาในการเข้าชั้นเรียนและกำหนดเวลาในการส่งงานที่แน่นอน ○ บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้ระบบฐานข้อมูล ○ การมอบหมายงานกลุ่มและหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่นักศึกษา	○ สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษา และการทำงานร่วมกัน ○ การตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตามกำหนด ○ ผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย มีการอ้างอิงเอกสารที่นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[●]2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ [O]2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา **[●]2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด** [O]2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ [O]2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง **[●]2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบ**	○ บรรยายเนื้อหาพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเสริมด้วยการสนทนาโต้ตอบแลกเปลี่ยนความคิดแนวคิด ○ ใช้กรณีศึกษา (Case) ○ ฝึกปฏิบัติ (Pratice) การใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูล ○ มอบหมายกรณีศึกษาให้ออกแบบและสร้างระบบฐานข้อมูล ตามศาสตร์และทฤษฎีที่เรียนพร้อมกับแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน	○ ผลการทดสอบก่อนเรียน ○ ทดสอบย่อย ○ ผลการประเมินการบ้าน ○ สอบกลางภาคและสอบปลายภาคด้วยข้อสอบปรนัย ○ ผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่กำหนดให้ออกแบบและสร้าง

ของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง **[●]2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง** [O] 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง		

3. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[O]3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ [O]3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ [O]3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ **[●]3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม**	○ บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาในการวิเคราะห์วางแผนระบบการจัดฐานข้อมูลเข้าไปใช้ในการทำงานของระบบงานที่กำหนด ○ กำหนดให้นักศึกษานำเสนอผลงานที่ได้จากการสร้างระบบฐานข้อมูล ○ การสอนแบบนิรนัย (Deductive) ○ การสอนแบบอุปมัย (Inductive)	○ แบบฝึกหัด ○ ผลการเขียนเอกสารรายงานตามศักยภาพในการทำงาน ○ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ○ ผลการสรุปหลักการ/แนวคิดที่ได้จากตัวอย่าง

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[O]4.1 สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ [O]4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน [O]4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม **[●]4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม** [O]4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่าง	○ มอบหมายงานเป็นกลุ่ม ในการนำเสนอรายงานและวิเคราะห์กรณีศึกษา และนำเสนอแนวคิดในชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับปัญหาที่กำหนด ○ กำหนดให้นักศึกษาส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด ○ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative learning action)	○ ผลการเรียนแบบร่วมมือ ○ ผลการนำเสนอรายงานกลุ่ม ○ พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ○ รายงานกลุ่ม ○ พฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในห้องเรียน ○ กำหนดการส่งงานของ

พอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม [O]4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	○ การคิดให้ความเห็นและการรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับ (Reflective thinking)	นักศึกษา ○ ผลการประเมินจากการสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[O]5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ [O]5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ [O]5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม [O]5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	○ การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) ○ การสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	○ ผลการประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม ○ คุณภาพและประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลที่ตนเองรับผิดชอบ

ค่านิยม 12 ประการ

1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
5. รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทย
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์
7. เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย
8. มีระเบียบ วินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ (ระบุข้อที่สอดคล้อง)
1	**ความรู้เบื้องต้นด้านการจัดการระบบฐานข้อมูล** ○ รู้จักกับระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 ○ การติดตั้ง ○ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ	4	1. แจกแนวการจัดการเรียนรู้และชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา 2. ข้อตกลงเบื้องต้น ระเบียบวินัยในการเรียนและแนะนำหนังสือ/แหล่งความรู้เพิ่มเติมที่สามารถค้นหาได้ 3. ทดสอบก่อนเรียน 4. บรรยายเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นด้านการจัดการระบบฐานข้อมูล” 5. อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปเนื้อหาและความรู้ใหม่ที่ได้รับจากบทเรียนนี้	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 1, 4 และ 9
2	**การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น** ○ สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล ○ การจัดการกับฐานข้อมูลเบื้องต้น ○ การจัดการบัฟเฟอร์ ○ การแก้ไของค์ประกอบต่าง ๆ ในฐานข้อมูล ○ การลดขนาดฐานข้อมูล	8	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น” และถามตอบในชั้นเรียน 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษากลุ่มละ 5 คน 4. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 2, 4, 7 และ 12
3	**การสร้างตาราง และการใช้งานชนิดของข้อมูล** ○ การสร้างตาราง ○ รายละเอียดของชนิดข้อมูล ○ การแก้ไขตารางที่สร้างไปแล้ว ○ การสร้างชนิดข้อมูลขึ้นมาเอง	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การสร้างตารางและการใช้งานชนิดของข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษากลุ่มละ 3 คน 4. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 3, 4 และ 9

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
4	**การควบคุมความถูกต้อง** ○ การสร้าง Data Integrity ○ การสร้างและใช้งาน Constraints ○ Rules ○ Default	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การสร้างตาราง การใช้งานชนิดของข้อมูล และการควบคุมความถูกต้อง” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 5, 4 และ 9
5-6	**การใช้งานข้อมูลโดยใช้ Transact-SQL** ○ การเรียกดูข้อมูลด้วยคำสั่ง SELECT ○ การจัดการข้อมูลด้วยคำสั่ง INSERT, DELETE, UPDATE	8	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การใช้งานข้อมูลโดยใช้ Transact-SQL” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4, 6 และ9
7	**การใช้งานวิว (Views)** ○ การจัดการวิวด้วยเครื่องมือและคำสั่ง Transact-SQL **เงื่อนไข ทำซ้ำ ฟังก์ชัน Transact-SQL**	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การใช้งานวิว และเงื่อนไขทำซ้ำ ฟังก์ชันใน Transact-SQL” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4, 7 และ 9
8	**สอบกลางภาค**		**ข้อสอบปรนัยและอัตนัย**	**2.1-2.8, 3.1-3.4**	**ข้อ 2,6,8,9,11**

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
9	**การใช้งานสโตร์โปรซีเยอร์ (Stored Procedures)**	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การใช้งานสโตร์โปรซีเยอร์” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4, 8 และ 9
10	**การจัดการดัชนีข้อมูล** o รายละเอียดของดัชนีข้อมูล o การใช้งาน Index Tunning Wizard o การดูรายละเอียดของดัชนีข้อมูลด้วยเครื่องมือ	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การจัดการดัชนีข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4, 9 และ 10
11	**การใช้งานทรานแซ็กชันและล็อก (Transaction & Locking)** o ทรานแซ็กชัน o เซฟพอยต์ o ล็อก	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การใช้งานทรานแซ็กชันและล็อก (Transaction & Locking)” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4, 9 และ 11

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
13	**การใช้งานทริกเกอร์ (Trigger)** ○ การสร้างทริกเกอร์ ○ การคืนสภาพ ○ การทำงานด้านอื่นๆ กับทริกเกอร์	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การใช้งานทริกเกอร์ (Trigger)” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4, 9 และ 12
14	**การจัดการความปลอดภัย** ○ การจัดการผู้ใช้ ○ ยูสเซอร์ ○ กลุ่มสิทธิ์	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การจัดการความปลอดภัย” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4 และ 9
15	**แนวคิดของฐานข้อมูลแบบกระจาย ฐานข้อมูลเชิงวัตถุและดาต้าแวร์เฮ้าส์**	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “แนวคิดของฐานข้อมูลแบบกระจาย ฐานข้อมูลเชิงวัตถุและดาต้าแวร์เฮ้าส์” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4 และ 9

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
16	**การสำรองข้อมูล และรีสโตร์ข้อมูล**	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การสำรองข้อมูล และรีสโตร์ข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 4. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน	1.1-1.7, 3.4, 4.4	ข้อ 4 และ 9
17	**สอบปลายภาค**		**ข้อสอบปรนัยและอัตนัย**	**2.1-2.8, 3.1-3.4**	**ข้อ 2,6,8,9,11**

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (รวม 100%)
2.1-2.8, 3.1-3.4	(1) การสอบ ○ สอบย่อย ○ สอบกลางภาค ○ สอบปลายภาค	 ตลอดเทอม 8 17	 10 20 30
1.1-1.7, 2.1-2.8, 4.4 5.1	(2) การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดเทอม	10
1.1-1.7, 2.1-2.8, 3.4	(3) วิเคราะห์กรณีศึกษาและการนำเสนอ	ตลอดเทอม	10
1.1-1.7, 2.1-2.8, 3.4, 4.4	(4) ชิ้นงานและการนำเสนอ (กลุ่ม)	ตลอดเทอม	20

หมายเหตุ ให้ระบุรายละเอียดของการประเมิน โดยไม่จำเป็นต้องประเมินทุกสัปดาห์

3.เกณฑ์การประเมินผล

คะแนน 80–100	ระดับคะแนน A	คะแนน 75–79	ระดับคะแนน	B+
คะแนน 68-74	ระดับคะแนน B	คะแนน 62-67	ระดับคะแนน	C+
คะแนน 55-61	ระดับคะแนน C	คะแนน 48-54	ระดับคะแนน	D+
คะแนน 41-47	ระดับคะแนน D	คะแนน ต่ำกว่า 40	ระดับคะแนน	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

กองบรรณาธิการ และประชา พฤกษ์ประเสริฐ. **บริหารและจัดการฐานข้อมูลระดับมืออาชีพ SQL Server 2012 ฉบับสมบูรณ์.** กรุงเทพฯ : รีไวว่า, 2557.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กองบรรณาธิการ และประชา พฤกษ์ประเสริฐ. **บริหารและจัดการฐานข้อมูลระดับมืออาชีพ SQL Server 2008 ฉบับสมบูรณ์.** กรุงเทพฯ : รีไวว่า, 2553.

พงษ์พันธ์ ศิวิลัย. **SQL Server 2008 ฉบับสมบูรณ์.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2553.

หนังสือและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องการบริหารและการจัดการฐานข้อมูล

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

3) แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

4) ข้อเสนอแนะผ่านอีเมล์ กระดานสนทนา https://lms.npru.ac.th/ หรือ Facebook Group ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
2) ผลการสอบต่างๆ
3) การนำเสนอและการทำรายงาน และแฟ้มสะสมงาน
4) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5) การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากสอนครบตามแนวการจัดการเรียนรู้แล้ว นำบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ที่ได้จากการสังเกต มาระดมสมองระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และอาจารย์ในโปรแกรม ตลอดจนหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยการปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะการทวนสอบตามข้อ 4 แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา