รายละเอียดของรายวิชา 7138810 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชาและชื่อวิชาภาษาไทย 7133810 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

รหัสวิชาและชื่อวิชาภาษาอังกฤษ 7133810 Advanced Database System

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

⊗ เปิดสอนให้กับหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

◯ เปิดสอนให้กับหลายหลักสูตร (กรณีที่เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี)

ประเภทของรายวิชา

◯ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

☐ บังคับ ☐ เลือก

กลุ่มวิชา

☐ ภาษาและการสื่อสาร ☐ มนุษยศาสตร์

☐ สังคมศาสตร์ ☐ วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

⊗ หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชา

☐ แกน ☐ บังคับ ☐ เลือก

☑ เฉพาะด้าน ☐ บังคับ ☑ เลือกกลุ่มวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ

☐ พื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ☐ บังคับ ☐ เลือก

☐ เอก ☐ บังคับ ☐ เลือก

☐ โท ☐ บังคับ ☐ เลือก

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

◯ หมวดวิชาเลือกเสรี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์แก้วใจ อาภรณ์พิศาล

5. ภาคการศึกษา /ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2557 ชั้นปีที่ 2

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 2 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558

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

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบฐานข้อมูลขั้นสูงโดยอิงมาตรฐานของฐานข้อมูล และความมั่นคงของฐานข้อมูล

2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงกระจาย และการรวมฐานข้อมูล

3. นำหลักการของแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุ แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุสัมพันธ์ มาประยุกต์ใช้กับระบบงานต่าง ๆ ได้

4. สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษาสอบถามข้อมูลได้

5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บแบบคลังข้อมูล OLAP เหมืองข้อมูล ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ และระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดีย

6. สามารถใช้เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูลประเภทต่าง ๆ ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบฐานข้อมูลขั้นสูงโดยอิงมาตรฐานของฐานข้อมูล และความมั่นคงของฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงกระจาย และการรวมฐานข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุสัมพันธ์ ลักษณะสำคัญของภาษาสอบถามรุ่นที่ 3 (SQL3) การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาสอบถามข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บแบบคลังข้อมูล OLAP เหมืองข้อมูล ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์การสืบค้นข้อมูล เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูล ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียและการสืบค้นข้อมูลมัลติมีเดีย

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
56/45	พ. 8.30-9.30 น.	1410	092-6619319	kaewjai123@yahoo.com	1
56/46	พ. 9.30-10.30 น.				1

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[O] 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต [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	○ สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมระหว่างการสอน ○ กำหนดเวลาในการเข้าชั้นเรียนและกำหนดเวลาในการส่งงานที่แน่นอน ○ การมอบหมายงานกลุ่มให้แก่นักศึกษา ○ สอดแทรกการเคารพและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ○ ชี้แจงกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ เมื่ออยู่ในห้องเรียน/มหาวิทยาลัย ○ สอดแทรกจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	○ สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษา และการทำงานร่วมกัน ○ การตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตามกำหนด ○ พฤติกรรมที่แสดงออกและงานที่ได้รับมอบหมายมีการคัดลอกหรือไม่

2. ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[●] 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ **[●] 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา** **[●] 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด** [O] 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ [O] 2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง [O] 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง **[●]2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง** [O] 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	○ บรรยายเนื้อหาพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา ○ สอนแบบการอภิปรายกลุ่มย่อย โดยให้นักศึกษาเลือกธุรกิจในปัจจุบันมาสร้างระบบฐานข้อมูลเป็นกรณีศึกษา ○ ฝึกการใช้ความรู้ทางด้านระบบฐานข้อมูลขั้นสูงเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ แบบฝึกหัด การบ้าน และข้อสอบ ○ ฝึกปฏิบัติตามใบงานที่กำหนด ○ ให้นักศึกษาทำเป็นโครงการย่อยในการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูลจริงในองค์กร	○ ทดสอบย่อย ○ สอบกลางภาคและสอบปลายภาคด้วยข้อสอบ ○ รายงานและการนำเสนอ ○ แบบฝึกหัด

3. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[O] 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ [O] 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ **[●] 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ** [O] 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	○ บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาในการวิเคราะห์ปัญหา ○ สอนแบบการอภิปรายกลุ่มย่อย โดยให้นักศึกษาเลือกธุรกิจในปัจจุบันมาสร้างระบบฐานข้อมูลเป็นกรณีศึกษา ○ ให้นักศึกษาวิเคราะห์ระบบงานเป็นลำดับตามหน่วยการสอนแต่ละสัปดาห์	○ ทดสอบย่อย ○ สอบกลางภาคและสอบปลายภาคด้วยข้อสอบอัตนัยแบบกรณีศึกษา ○ รายงาน ○ แบบฝึกหัด โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และประยุกต์ความรู้จากที่ได้ศึกษา

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 พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม [O] 4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	○ มอบหมายงานเป็นกลุ่ม ในการนำเสนอรายงานและวิเคราะห์กรณีศึกษา และนำเสนอแนวคิดในชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับปัญหาที่กำหนด ○ กำหนดให้นักศึกษาส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด	○ การสังเกต ○ รายงานกลุ่ม ○ พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ○ พฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในห้องเรียน ○ กำหนดการส่งงานของนักศึกษา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
[●] 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ [O] 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ [O] 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม [O] 5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	○ สอนบรรยายเชิงปฏิบัติการใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูลในฟังก์ชันหน้าที่ขั้นสูงโดยมีแบบฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล ○ ให้นักศึกษาใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อสร้างชิ้นงาน ○ ให้นักศึกษานำเสนอข้อมูลที่ได้รับจากการจัดทำระบบฐานข้อมูลในห้องเรียน	○ แบบฝึกปฏิบัติ ○ รายงาน ○ พฤติกรรมการส่งงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
1 5 ม.ค.58	แนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับรายวิชา รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	4	1. แจกแนวการจัดการเรียนรู้และชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา 2. ข้อตกลงเบื้องต้น ระเบียบวินัยในการเรียน แทรกคำสอนของพระพุทธศาสนา และแนะนำหนังสือ/แหล่งความรู้เพิ่มเติมที่สามารถค้นหาได้ 3. ทดสอบก่อนเรียน 4. บรรยายเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล” 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 2,4-6,8,9
2 12 ม.ค. 58	บทที่ 2 การออกแบบฐานข้อมูลขั้นสูง	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “การออกแบบฐานข้อมูลขั้นสูง” และถามตอบในชั้นเรียน 3. สาธิตการใช้โปรแกรม MySQL 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษากลุ่มละ 4 คน 5. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 1-7,9
3 19 ม.ค. 58	บทที่ 3 แบบจำลองข้อมูล	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. บรรยายเรื่อง “ระบบจัดการฐานข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนนี้ 4. ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 5. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 1,2,4-6,9

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
4-5 26 ม.ค.58 และ 2 ก.พ. 58	บทที่ 4 แบบจำลองข้อมูล	8	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. อาจารย์บรรยายเรื่อง “แบบจำลองข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 4. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 2,4-6,9,12
6-7 9, 16 ก.พ. 58	บทที่ 5 ภาษาสอบถามข้อมูลรุ่นที่ 3	8	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. อาจารย์บรรยายเรื่อง “ภาษาสอบถามข้อมูลรุ่นที่ 3” และถามตอบในชั้นเรียน 3. ให้นักศึกษาเลือกดูข้อมูลด้วยเทคนิคที่ซับซ้อน 4. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 2,4-6,9,12
8 23-27 ก.พ. 58	**สอบกลางภาค**		**ข้อสอบปรนัยและอัตนัย**	**2.1-2.3, 3.3**	**ข้อ 2,6,8,9,11**
9-10 2 มี.ค. 58 และ 9 มี.ค. 58	บทที่ 6 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาสอบถามข้อมูล	8	1.อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2.อาจารย์บรรยายเรื่อง “ภาษาสอบถามข้อมูลรุ่นที่ 3” และถามตอบในชั้นเรียน 3.ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 4.ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน 5.สอบปฏิบัติ (10 คะแนน)	1.1-1.7, 2.1-2.3, 2.7, 3.3, 4.1, 5.1	ข้อ 1,2-4,6,9,12
11 16 มี.ค.58	บทที่ 7 ระบบจัดการฐานข้อมูลแบบกระจาย	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. อาจารย์บรรยายเรื่อง “ระบบจัดการฐานข้อมูลแบบกระจาย” และถามตอบในชั้นเรียน 3. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนนี้ 4. ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 5. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 1,2,4-6,9

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
12-13 23 มี.ค. 58 และ 30 มี.ค. 58	บทที่ 8 คลังข้อมูล OLAP และเหมืองข้อมูล	8	1.อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2.อาจารย์บรรยายเรื่อง “คลังข้อมูล OLAP และเหมืองข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3.สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนนี้ 4.ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 5.ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 2,4-6,9,12
14 6 เม.ย. 58	บทที่ 9 ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์	4	1.อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติ ให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2. อาจารย์บรรยายเรื่อง “ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์” และถามตอบในชั้นเรียน 3.สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนนี้ 4.ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 5. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 1,2,4-6,9,12
15 13 เม.ย. 58	บทที่ 10 ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียและการสืบค้นข้อมูล	4	1. อบรมพฤติกรรม สั่งสอน สร้างทัศนคติให้แนวคิด แนวทางกับนักศึกษา 2.อาจารย์บรรยายเรื่อง “ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียและการสืบค้นข้อมูล” และถามตอบในชั้นเรียน 3. สรุปเนื้อหาและความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนนี้ 4.ให้นักศึกษารู้จักและใช้งาน SQL Developer 5. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติตามใบงาน	1.1-1.7, 2.7, 3.3, 4.1	ข้อ 2,3,4-6,9,12
16 20 เม.ย. 58	การ Workshop เพื่อรวบรวมผลงาน	4		1.1-1.7, 4.1	ข้อ 2,4,6,9
17	**สอบปลายภาค**		**ข้อสอบปรนัยและอัตนัย**	**2.1-2.3, 3.3**	**ข้อ 2,6,8,9,11**

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (รวม 100%)
2.1-2.3, 3.3	(1) การสอบ ○ สอบกลางภาค ○ สอบปลายภาค	 8 17	 20 30
2.1-2.3, 5.1	(2) การทดสอบปฏิบัติระหว่างเรียน	10	10
1.1-1.7, 4.1	(3) การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดเทอม	10
2.7, 3.3, 4.1	(4) ชิ้นงานและการนำเสนอ (กลุ่ม)	ตลอดเทอม	10
2.1-2.3, 3.3	(5) ชิ้นงานและการนำเสนอ (เดี่ยว)	ตลอดเทอม	10
2.1-2.3, 3.3, 5.1	(6) แบบฝึกหัด (เดี่ยว)	ตลอดเทอม	10

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

เอกสารประกอบการสอนรายวิชา ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advance Database System)

ศุภชัย จิวะรังสินี และขจรศักดิ์ สังข์เจริญ. คู่มือระบบฐานข้อมูล Oracle 11g ขั้นพื้นฐาน (Oracle Database 11g Fundatmental). กรุงเทพฯ:Trainglyst, 2551.

_____.คู่มือเขียนโปรแกรมสำหรับระบบฐานข้อมูล Oracle 11g.กรุงเทพฯ:Trainglyst, 2551.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design). กรุงเทพฯ:เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2542.

_____. การออกแบบและพัฒนาคลังข้อมุล (Data Warehouse). กรุงเทพฯ:เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.

วิเชียร เปรมขัยสวัสดิ์. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ:สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), 2546.

สมจิตร อาจอินทร์ และ งามนิจ อาจอินทร์. หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ขอนแก่นการพิมพ์, 2549.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. ระบบฐานข้อมูล (Database Systems). กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2551.

_____. การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล (Database Design and Management). กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น. 2549.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หนังสือ/เอกสารเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลขั้นสูงอื่น ๆ

Web site ที่เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
2) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
3) แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
4) ข้อเสนอแนะผ่านอีเมล์ 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

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา และหลังการออกผลการเรียนรายวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา คือการทวนสอบการให้คะแนนจากประธานโปรแกรมวิชา ประธานกลุ่มและฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยการปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะการทวนสอบตามข้อ 4, แบบประเมินผู้สอน, และแบบประเมินรายวิชา

หมวดอื่นๆ

1. **การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ถ้ามี)**

-

2. **การบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการเรียนการสอน (ถ้ามี)**

-