

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
รหัสวิชา 4124515
ชื่อวิชา ภาษาโปรแกรมเอสคิวแอล
(Structure Query Language)
- จำนวนหน่วยกิต
3 หน่วยกิต (1-4-4)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
 - หลักสูตร
วิทยาการคอมพิวเตอร์
 - ประเภทของรายวิชา
หมวดวิชาเลือก (กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน)
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- ดร.ณัฏฐา ผิวมา
 - อาจารย์ผู้สอน
- ดร.ณัฏฐา ผิวมา
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1/2556 นักศึกษาชั้นปีที่ 4
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
ศูนย์การเรียนรางน้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
1 มิถุนายน 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะในการพัฒนาโปรแกรมและลำดับขั้นตอนการเขียนโปรแกรม โดยนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาโปรแกรมภาษาต่างๆ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเพื่อให้มีการพัฒนาการเขียนโปรแกรมภาษาเอสควิแอลให้สามารถนำไปใช้ให้สอดคล้องกับการพัฒนาโปรแกรมรูปแบบใหม่

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมภาษาเอสควิแอล มาตรฐานภาษาเอสควิแอล แบบต่างๆ หน้าที่ของภาษาเอสควิแอล คำสั่งในภาษาเอสควิแอล

A Study of Structure Query Language (SQL) programming, various structure query language standard, structure query language function and structure query language statements.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา	60 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	60 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

4 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉพาะนักศึกษารายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม

- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพกฎระเบียบข้อบังคับ
- 5) รู้จักรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมด้วยจิตสำนึก
- 6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- 1) ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
- 2) ปลุกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) ปลุกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 4) ปลุกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น และสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา
- 5) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา และผลของการใช้ซอฟต์แวร์ที่ผิดกฎหมายที่มีต่อองค์กรและสังคม
- 6) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม
- 7) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์
- 2) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม การแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 4) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง
- 5) ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ รวมทั้งการลอกงานหรือการบ้านของผู้อื่น
- 6) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการทำงานเดี่ยวและการทำงานกลุ่ม
- 7) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ได้รับการยกย่องชมเชยและทำประโยชน์แก่ส่วนรวม

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้ถึงหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบคอมพิวเตอร์
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ วิทยาการและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้
- 5) มีประสบการณ์ในการออกแบบ พัฒนาและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างสร้างสรรค์

6) สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดทำโครงการรายวิชาที่สอดคล้องกับระบบการทำงานของหน่วยงานต่างๆในภาคธุรกิจและตามมาตรฐานสากล

7) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- 1) ใช้การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย เน้นหลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเน้นการนำทฤษฎีเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- 2) บรรยายหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนด้วยการจัดให้มีการตอบคำถามท้ายบทเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ผลการสอบปฏิบัติ สอบกลางภาค สอบปลายภาค
- 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนภายในห้อง และพฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) สามารถวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์อย่างมีวิจารณญาณ และสรุปประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 2) สืบค้นข้อมูล ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินคุณภาพสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- 1) บรรยายหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนด้วยการจัดให้มีการตอบคำถามท้ายบทเรียนหรือออกมาทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้
- 2) มอบหมายงานหรือกรณีศึกษาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

3.3 วิธีการประเมินผล

- 1) สอบกลางภาค สอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ความรู้ที่ศึกษา และสภาพเนื้อหาในบทเรียนที่ได้ศึกษา และข้อสอบปฏิบัติ
- 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนภายในห้อง และพฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม
- 3) ประเมินผลจากการทำรายงานและการมีส่วนร่วมในสร้างชิ้นงานกลุ่ม
- 4) ออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ให้ความร่วมมือที่ดีและช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม
- 3) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) มีการพัฒนาตนเองและเรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- 1) จัดกิจกรรมแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้มีมนุษย์สัมพันธ์ร่วมกัน
- 2) มอบหมายให้ทำโครงการร่วมกันเป็นกลุ่มโดยเน้นความรู้ที่เรียนในวิชา
- 3) มอบหมายการบ้านทั้งที่เป็นงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
- 4) ปลุกฝังนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมของคณะหรือมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันในสังคม
- 5) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในห้องเรียน การส่งงาน เป็นต้น
- 2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ
- 3) ประเมินพฤติกรรม ภาวะการเป็นผู้นำ และผู้ร่วมงานที่ดี

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- 1) มีการให้งาน/กิจกรรมที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วนำเสนอทั้งในรูปแบบของรูปเล่มรายงาน และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- 2) การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ส่งเสริมการค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูลและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้ถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

5.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอ การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติ รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน
- 3) ประเมินผลจากความรู้อันทำให้ศึกษาค้นคว้าและการนำเสนอ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
1	บทนำ <ul style="list-style-type: none"> - ทำความรู้จักกับฐานข้อมูล - ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - กฎที่ใช้จัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ - ประเภทของคีย์ - ประโยชน์ของฐานข้อมูล 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำตัว และ อธิบายเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือ และ website เพิ่มเติม 2. อาจารย์บรรยาย และให้นักศึกษาสรุปประเด็นสำคัญ 3. อภิปรายและซักถาม 	ดร.ณัฐธา ผิวมา
2	การใช้งาน SQL เบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาของภาษา SQL - โครงสร้างข้อมูลและลักษณะการทำงานของภาษา SQL - ประเภทของคำสั่งในภาษา SQL - ชนิดข้อมูลในภาษา SQL - คำสงวนในภาษา SQL - ตัวอย่างฐานข้อมูล 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน 	ดร.ณัฐธา ผิวมา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
3	การนำเข้าข้อมูล - การสร้างตาราง - การเปลี่ยนโครงสร้างตาราง - การลบตารางออกจากฐานข้อมูล - การจัดการข้อมูล # การป้อนข้อมูล # แก้ไขข้อมูล # ลบข้อมูล	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
4.	การจัดการข้อมูล - ตัวดำเนินการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ - ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ของ SQL - การจัดการตัวเลขทศนิยม	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
5	- ฟังก์ชันสำหรับการจัดการข้อมูลชนิด String - ฟังก์ชันการเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร - ฟังก์ชันเกี่ยวกับวัน เดือน ปี	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
6	- การแปลงข้อมูลชนิดต่างกัน - การใช้ข้อมูลชนิด NULL - ข้อมูลชนิด NULL และคณิตศาสตร์ (Math) - ข้อมูลชนิด NULL และกลุ่มตัวอักษร (String)	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ	ดร.ณัฐธา ฝิวมา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
			3. เปิดโอกาสให้นักศึกษา อภิปรายและซักถามใน ประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้าย บทเรียน	
7	สอบกลางภาค	5		
8	<p>สอบถามข้อมูลแบบมีเงื่อนไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ ด้วย WHERE - ต้องการข้อมูลในทุกเงื่อนไข เป็นจริงพร้อมกัน ให้เชื่อมด้วย AND - ต้องการข้อมูลที่มีเงื่อนไขตัวใด ตัวหนึ่งหรือทั้งหมดเป็นจริง ให้ เชื่อมด้วย OR - ต้องการข้อมูลที่ตรงข้าม (นิเสธ) กับเงื่อนไขให้เชื่อมด้วย NOT <ul style="list-style-type: none"> - เลือกข้อมูลที่อยู่ในช่วง ที่ต้องการด้วย BETWEEN ... AND - เลือกข้อมูลที่ตรงกับ รูปแบบที่ต้องการด้วย LIKE 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายประกอบสื่อการ สอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการ ตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษา อภิปรายและซักถามใน ประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้าย บทเรียน 	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
9	<p>สอบถามข้อมูลเป็นกลุ่มด้วย GROUP BY เลือกกลุ่มข้อมูลโดยใช้ HAVING และ WHERE</p> <p>สอบปฏิบัติ (1)</p>	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายประกอบสื่อการ สอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการ ตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษา อภิปรายและซักถามใน ประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้าย บทเรียน 	ดร.ณัฐธา ฝิวมา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
10	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานคิวรีย่อย - การสอบถามข้อมูลซ้อนกันแบบสหสัมพันธ์ - การใช้คิวรีย่อยร่วมกับคำสั่งอื่น - การเชื่อมตาราง (JOIN Table) - การเชื่อมตารางแบบ inner Join - การเชื่อมตารางแบบ Outer Join - ตัวดำเนินการ UNION 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน 	ดร.ณัฐธา ผิวมา
11	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างวิว - ชนิดของวิว - การอัปเดตวิว - การลบวิว 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน 	ดร.ณัฐธา ผิวมา
12	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับดัชนี - สร้างดัชนีด้วย CREATE INDEX - ยกเลิกดัชนีด้วย DROP INDEX - สร้างอินเด็กซ์โดยใช้หลายคอลัมน์ 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน 	ดร.ณัฐธา ผิวมา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
13	- สร้างชื่อและรหัสผ่านให้ผู้ใช้ ด้วย CREATE USER - ยกเลิกผู้ใช้ด้วย DROP USER - กำหนดสิทธิ์ - การยกเลิกสิทธิ์	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
14.	ความปลอดภัยใน SQL - สร้างชื่อและรหัสผ่านให้ผู้ใช้ด้วย CREATE USER - ยกเลิกผู้ใช้ด้วย DROP USER - กำหนดสิทธิ์และยกเลิกสิทธิ์ - วิเคราะห์ความปลอดภัย - การอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ - การถอนสิทธิ์	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
15	การใช้งานข้อมูลพร้อมกัน และการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล	5	1. บรรยายประกอบสื่อการสอน PowerPoint 2. นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับ 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ 4. ทำคำถามทบทวนท้ายบทเรียน	ดร.ณัฐธา ฝิวมา
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	2.1, 3.1,4.1,5.1	สอบกลางภาค	7	30%
	2.1, 3.1,4.1,5.1	สอบปลายภาค	16	30%
2	1.1,2.1,3.1,4.1	สอบปฏิบัติ	ตลอดภาค	20%
	1.1,2.1,3.1,4.1,5.1	การทำแบบฝึกหัด	การศึกษา	10 %
3	1.1,2.1,3.1,4.1,5.1	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดภาค	10 %
	1.1,2.1,3.1,4.1,5.1	การมีส่วนร่วม เสนอความ คิดเห็นในชั้นเรียน	การศึกษา	

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารการสอนประกอบรายวิชา ภาษาโปรแกรมเอสคิวแอล

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

นวรรตน์ ธนะรุ่งรักษ์. (2550). **SQL พื้นฐาน (Fundamentals of SQL)**. กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

มณีโชติ สมานไทย. (2546). **คู่มือการออกแบบฐานข้อมูลและภาษา SQL ฉบับเริ่มต้น**. กรุงเทพมหานคร: อินโฟเพรส.

วรรณวิภา ติตถะสิริ,ผศ.ดร. (2548). **คู่มือเรียน SQL ด้วยตนเอง**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโปรวิชั่น จำกัด.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กิตติศักดิ์ เจริญโกคานนท์. (2550). **จัดการฐานข้อมูลด้วย SQL Language**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด.

พิรพร หมุนสนธิ. (2551). **ใช้งาน SQL แบบมืออาชีพ**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

สาธิต ชัยวิวัฒน์ตระกูล. (2547). **เติมเทคนิค MySQL ให้เต็มประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร: วิตตี้กรุ๊ป.

สงกรานต์ ทองสว่าง. (2548). **MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา ได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบสังเกตและแบบสอบถาม
- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- หลังจากกิจกรรมข้อที่ 2 ได้ผลของการประเมิน หาข้อสรุป และวิธีการแก้ไข
- จัดทำวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในรายวิชาโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตรวจสอบแบบทดสอบ รายงานกิจกรรมต่างๆ วิธีการให้คะแนน และการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานที่มีค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละปี และกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต และการทำงานในปัจจุบัน
- ปรับปรุงเครื่องมือวัดและประเมินผลกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน