

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
รหัสวิชา 4124515 วิชาการโปรแกรมภาษาเอสควิแอล
- จำนวนหน่วยกิต
3(1-4-4) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาการคอมพิวเตอร์
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
วิชาการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การเรียนรางน้ำ
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
14 พฤษภาคม 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนโปรแกรมภาษาเอสควิแอล การประยุกต์ใช้ภาษาเอสควิแอล ตลอดจนการใช้ภาษาเอสควิแอลร่วมกับภาษาโฮสต์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับคลังข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์และออกแบบคลังข้อมูลและการประยุกต์ใช้งานคลังข้อมูลในธุรกิจ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ภาษาโปรแกรมเอสควิแอล (Structured Query Language) ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมภาษาเอสควิแอล มาตรฐานภาษาเอสควิแอล แบบต่างๆ หน้าที่ของภาษาเอสควิแอล คำสั่งในภาษาเอสควิแอล

A study of Structured Query Language (SQL) programming. Various structure query language, structure query language function and structure query language statements.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา	การฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชา แจ้งเวลาให้คำปรึกษาในชั่วโมงเรียน โดยจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มเมื่อนักศึกษามาขอคำปรึกษา

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- พัฒนานักศึกษาให้มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย เชื้อเพื่อเพื่อน พี่น้องที่ดี สุจริต แต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

บรรยายพร้อมยกตัวอย่างและฝึกปฏิบัติจริง

1.3 วิธีการประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมขณะเรียน การทำโครงการร่วมกัน การตอบคำถาม และการส่งงาน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

ผู้เรียนเข้าใจในหลักการของคลังข้อมูล และการบริหารคลังข้อมูลได้

2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ทำแบบฝึกหัด
- ฝึกการใช้งานโปรแกรมการจัดการคลังข้อมูล

2.3 วิธีการประเมินผล

ให้ทำแบบทดสอบ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ ในขั้นตอนของการทำโครงการ

3.2 วิธีการสอน

บรรยาย และให้นักศึกษาฝึกทำแบบฝึกหัดและทำโครงการ

3.3 วิธีการประเมินผล

พิจารณาจากผลงานการทำโครงการ และการนำเสนองาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการทำงานเป็นทีม
- พัฒนาทักษะในการเป็นผู้นำ และผู้ตามในวาระที่เหมาะสม
- พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยผ่านการค้นคว้าข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ต
- มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานในระยะเวลาที่กำหนด

4.2 วิธีการสอน

ให้นักศึกษาฝึกทำโครงการ

4.3 วิธีการประเมินผล

- พิจารณาจากการนำเสนองาน
- การช่วยกันตอบคำถาม
- การส่งงานตรงเวลา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- ทักษะในการสืบค้นข้อมูลประกอบการทำโครงการ
- ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้
- ทักษะในการนำเสนอผลงานผ่านเครื่องมือที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- ทำแบบฝึกหัด
- ฝึกการใช้งานภาษาเอสคิวแอลกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

5.3 วิธีการประเมินผล

ให้ทำแบบทดสอบ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1.	-แนะนำรายวิชา แนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม และแนะนำการทำกิจกรรมต่างๆ ประกอบการเรียน -ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
2.	-พื้นฐานพีชคณิตเชิงสัมพันธ์ (Relational algebra fundamental)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย

3.	- พื้นฐานภาษาเอสคิวแอล (SQL language fundamental)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
4.	- หลักการเขียนโปรแกรมภาษาเอสคิวแอลบนเว็บ	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
5.	-ภาษานิยามและจัดการข้อมูล (Data definition and manipulation language)	4	บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
6.	การสกัดแยกข้อมูล (Data extraction)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
7.	-ตัวดำเนินการเชิงสัมพันธ์ (Relational operators)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
8.	-วิวและการใช้งาน (Views and their usages)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
9.	-ฟังก์ชันและการจัดการข้อมูล (Functions and data manipulation) - สอบกลางภาค	4	-บรรยาย, ข้อสอบ -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
10.	-การจัดกลุ่มและการรวมข้อมูล (Grouping and aggregating data)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
11.	-อินเด็กซ์และข้อจำกัด (Indexes and constraints)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย

			-ฝึกปฏิบัติการ	
12.	-การดำเนินการ(Transactions)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
13.	-การจัดการความปลอดภัย (Security)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
14.	-สโตรโพรซีเยอร์(Store procedures) -ทริกเกอร์ (Triggers)	4	-บรรยาย -เอกสารแนวการสอน -เพาเวอร์พ้อยท์ -ฝึกปฏิบัติการ	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
15.	นำเสนอโครงการ	4	-เอกสารโครงการ -เพาเวอร์พ้อยท์	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
16.	สอบปลายภาค	4	ข้อสอบปลายภาค	อาจารย์ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2.1,2.2,2.8, 3.1-3.4	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	9 16	20 % 20 %
2	1.1,1.2, 2.1,2.2,2.7, 2.8, 3.1-3.4,4.4	การทำงานเดี่ยว การทำงานกลุ่ม การส่งงานตามที่มอบหมาย การนำเสนอรายงาน	ตลอดภาค การศึกษา	50 %
3	1.1,1.2,1.3,1.4 ,1.5,1.7, 2.1,2.2,2.5, 2.7,2.8, 3.3,3.4,4.3,4.4	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิด ความเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอน วิชาโปรแกรมภาษาเอสควิแอล

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หนังสือที่แนะนำได้แก่

- Alan Beaulieu, Learning SQL, O’Rielly, 2009.
- Allen G. Talar, SQL for Dummies, Wiley Publishing, 2010.
- ตำราการเขียนภาษาเอสควิแอลทุกเล่ม

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่ม ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (Focus Group)

- แบบประเมินอาจารย์โดยนักศึกษา
- ข้อเสนอจากนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการเรียนในแต่ละสัปดาห์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบสังเกต แบบสอบถาม
- ผลการเรียนของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

นำผลการประเมินที่ได้จากข้อที่ 1 และ 2 มาปรับปรุงการเรียนการสอน โดยได้นำข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นจากการสนทนากลุ่ม และผลที่ได้จากการประเมินอาจารย์ มาทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะนั้นๆ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างทำการสอน มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ในรายหัวข้อ โดยการสอบถามจากนักศึกษา หรือตรวจจากผลงานของนักศึกษา และมีการทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยอาจารย์ท่านอื่น ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำวิชา ทำการสุ่มตรวจงานของนักศึกษา รวมถึงมีการทำวิจัยในชั้นเรียนร่วมด้วย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและการทวนสอบมาตรฐานรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงรายวิชา ให้มีความทันสมัย ทุกๆ 3 ปี และทำการเปลี่ยนอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษาได้มุมมองในการเรียนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น