

โครงการสอนรายวิชา

รหัส 3901-1003 ชื่อวิชา ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ 3 หน่วยกิต 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
ระดับชั้น ปวส. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ชื่อผู้สอน นางสาวทิวรัตน์ ศรีกุลวงศ์

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการระบบฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
2. เพื่อให้สามารถปฏิบัติการระบบฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
3. เพื่อให้มีกึ๋นสั้ยในการทำงานด้วยความปรามัณัต์ รอบคอบและปลอดภััย มีความตระหนักถึงคุณภาพของงานและมีจริยธรรมในการสรุปละรายงานผล

มาตรฐานรายวิชา

1. เลือกใช้ระบบฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง
2. ปฏิบัติการใช้ระบบฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับงาน
3. ทดสอบและพัฒนาการใช้ระบบฐานข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ พื้นฐาน Database Management System (DBS), Relational Database Management System (RDBMS) Concept, Entity-Relationship (E-R) Model & Diagram, Normalization, Components, Tables, Data Types, Constraints, Input masks and validation rules, Setting Relationships, Creating queries, Accessing data, Sorting, Aggregate function in queries, Action tables, Cross tab query, Implementing security. Structured Query Language (SQL) , Advanced Query, Functions, Joins, Views, Indexes, Data Integrity, Stored Procedures, Transact SQL, Triggers, Transactions, Locks and Cursors.

โครงการสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย/รายการสอน	สัปดาห์ที่	คาบที่	จำนวน ชั่วโมง
	บทปฐมนิเทศ	1 (2)	1-2	2
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล			
	1. ระบบแฟ้มข้อมูล	1 (2)	3-4	4
	2. ปัญหาของระบบแฟ้มข้อมูล			
	3. โครงสร้างของแฟ้มข้อมูล			
	4. ความหมายของระบบฐานข้อมูล	2 (2)	5-6	
	5. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล			
	6. ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล			
2	สถาปัตยกรรมและรูปแบบฐานข้อมูล			
	1. ระดับของข้อมูล	2 (2)	7-8	4
	2. เค้าร่างของฐานข้อมูล			
	3. ความเป็นอิสระของข้อมูล			
	4. รูปแบบของระบบฐานข้อมูล	3 (2)	9-10	
3.	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์			
	1. คำศัพท์ของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	3 (2)	11-12	4
	2. คุณสมบัติของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์			
	3. ประเภทของคีย์			
	4. การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล	4 (2)	13-14	
	5. กฎที่เกี่ยวข้องกับคีย์ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์			
4.	แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล			
	1. แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	4 (2)	15-16	10
	2. สัญลักษณ์แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล			

โครงการสอน

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย/รายการสอน	สัปดาห์ที่	คาบที่	จำนวน ชั่วโมง
4.	3. องค์ประกอบของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	5 (4)	17-20	
	4. ความสัมพันธ์ระหว่างค่าของแอททริบิวต์			
	5. การออกแบบฐานข้อมูลด้วยแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	6 (4)	21-24	
5.	6. การแปลงแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์			12
	การปรับบรรทัดฐานข้อมูล			
	1. ความสำคัญของการปรับบรรทัดฐานข้อมูล	7 (4)	25-28	
	2. ความสัมพันธ์ระหว่างค่าของแอททริบิวต์	8 (4)	29-32	
6.	3. รูปแบบบรรทัดฐานข้อมูล (Normalization)	9 (4)	33-36	16
	ภาษาทางด้านฐานข้อมูล			
	1. วัตถุประสงค์ของภาษาทางด้านฐานข้อมูล	10 (2)	37-38	
	2. ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล	10-11 (4)	39-42	
	3. ภาษาสำหรับดำเนินการกับข้อมูล	11-13 (8)	43-50	
4. ภาษาสำหรับควบคุมข้อมูล	13 (2)	51-52		
7.	การควบคุมการใช้ฐานข้อมูล			4
	1. การควบคุมความถูกต้องของข้อมูล	14 (2)	53-54	
	2. รายการเปลี่ยนแปลง			
	3. การเกิดภาวะขัดข้อง	14 (2)	55-56	
	4. การกู้คืน			
5. การควบคุมภาวะการณ์ทำงานพร้อมกัน				

โครงการสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย/รายการสอน	สัปดาห์ที่	คาบที่	จำนวน ชั่วโมง
8.	ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย			4
	1. ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย	15 (2)	57-58	
	2. ประเภทของระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย			
	3. ข้อดีและข้อเสียของฐานข้อมูลแบบกระจาย	15 (2)	59-60	
9.	4. ปัญหาของฐานข้อมูลแบบกระจาย			10
	การประยุกต์ใช้โปรแกรมฐานข้อมูล			
	1. การเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Access 2007	16 (2)	61-62	
	2. การสร้างฐานข้อมูลและตารางข้อมูล			
	3. ส่วนประกอบของตารางข้อมูล			
	4. การบันทึกตาราง	16 (2)	63-64	
	5. การบันทึกข้อมูลในตาราง			
	6. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง			
	7. การสร้างแบบสอบถาม	17(4)	65-68	
	8. การเรียกใช้ ภาษา SQL			
	9. การสร้างฟอร์ม	18(2)	69-70	
	10. การสร้างรายงาน			
	ปัจฉิมนิเทศ (สอบปลายภาค)	18 (2)	71-72	2
รวม		18		72

โครงการสอนรายวิชา

รหัส 2204-2008 ชื่อวิชา โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล 3 หน่วยกิต 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ชื่อผู้สอน นางสาวทิวารัตน์ ศรีกุลวงศ์

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิด และลักษณะของข้อมูล
2. สามารถปฏิบัติจัดการฐานข้อมูลในงานธุรกิจ
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของข้อมูล
2. สร้างและใช้งานระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล และตารางข้อมูล การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) การสืบค้น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูล การสร้างฟอร์มและรายงานข้อมูล การใช้งานแมโคร (Macro)

โครงการสอน

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	ชื่อหน่วยการสอน/รายการสอน	จำนวนชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	4	-
2	2	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	4	-
3	3	ความรู้เบื้องต้นโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล 2010	2	2
4	4-5	การสร้างตาราง	4	4
5	6-7	การสร้างแบบสอบถามใช้เลือกข้อมูล	-	8
6	8-9	การสร้างแบบสอบถามสรุปผลและจัดการข้อมูล	-	8
7	10-11	การสร้างฟอร์ม	-	8
8	12	การสร้างรายงาน	-	4
9	13-15	การเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้วย Macro	4	8
10	16-18	การเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้วย VBA	4	8
รวม			22	50
รวมทั้งสิ้น			72	

โครงการสอนรายวิชา

รหัส 3204-2002 ชื่อวิชา การใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูง 3 หน่วยกิต 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
ระดับชั้น ปวส. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ชื่อผู้สอน นางสาวทิวารัตน์ ศรีกุลวงศ์

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคการใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูง
2. มีทักษะการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูง
3. มีคุณสมบัตินิสัยที่พึงประสงค์ และเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคการใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูง
2. ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูงตามลักษณะงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคการใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูงในงานธุรกิจแนวทางการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานขั้นสูง เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมสำนักงานขั้นสูง เครื่องมือ สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมสำนักงานขั้นสูง การใช้ฟังก์ชัน การใช้แมโคร การใช้โปรแกรมเสริม (Add Ins) กรณีศึกษา

ลำดับที่	หน่วยที่	หน่วยการสอน	รวม (ชม.)
1	1	การสร้างเอกสารเชิงวิชาการ	4
2	2	จดหมายเวียน	4
3	3	การใช้ฟังก์ชันการคำนวณ	4
4-5	4	การบริหารข้อมูลที่มีปริมาณมาก	8
6-7	5	การวิเคราะห์และคำนวณข้อมูลขั้นสูง	8
8	6	เทคนิคการจัดการข้อมูลรูปแบบต่างๆ	4
9-10	7	การใช้งาน Pivot Table	8
11	8	การใช้แมโคร	4
12	9	เทคนิคการใช้โปรแกรม Excel	4
13-14	10	การนำเสนอสไลด์และการพิมพ์	8
15-16	11	เก็บไฟล์ออนไลน์แบบ Cloud Storage	8
18	12	จดโน้ตแบบดิจิทัลด้วย OneNote	4
		ประมาณผล	