

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

ภาคเรียนที่	1	ปีการศึกษา	2560
รหัสวิชา	3128-1004	ชื่อวิชา	ระบบฐานข้อมูล
เวลาเรียน	4	คาบ/สัปดาห์	จำนวน 3 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ปวส.	ปีที่	1
		สาขา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ / ฮาร์ดแวร์
		CODE	9217

จุดประสงค์รายวิชา

- เข้าใจหลักการของระบบฐานข้อมูล
- สามารถสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูล
- มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

มาตรฐานรายวิชา

- แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล
- จัดทำระบบฐานข้อมูลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับระบบงาน
- เขียนคำสั่งและทดสอบการใช้งานของระบบฐานข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System - DBMS) ประเภทของ DBMS ระบบการจัดการ Relational Database Management System (RDBMS) ประเภทของ Keys Integrity Rules ความหมายของ Entity-Relationship (E-R) Model & Diagram การออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database Design) การทำ Normalization ประเภทของภาษาฐานข้อมูล (Types of Database Languages) ภาษา Structured Query Language (SQL), Sub Query, Views และ stored Procedures

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล
2	สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล
3	แบบจำลองของฐานข้อมูล
4	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
5	แบบจำลอง E-R และการแปลง E-R Diagram เป็น Relation
6	ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน (Functional Dependency)
7	การทำ (Normalization)
8	การทำ (Normalization)

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
9	สอบกลางภาค
10	การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Access
11	การออกแบบตาราง เครื่องมือสอบถามและจัดการข้อมูล
12	ปฏิบัติตามใบงานเรื่องการออกแบบตาราง
13	ปฏิบัติตามใบงานเรื่องการค้นหาข้อมูล
14	ประเภทของคำสั่ง SQL
15	อ็อปเตดข้อมูลในตาราง ด้วยคำสั่ง SQL
16	ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ จากฐานข้อมูล
17	ค้นหาข้อมูล โดยใช้โอเปอเรเตอร์ (Operator)
18	สอบปลายภาค

การประเมินผล

- คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

ครั้งที่ 1	เข้าใจระบบฐานข้อมูลและสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 2	เข้าใจแบบจำลองของฐานข้อมูล	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 3	สามารถสร้างแบบจำลอง E-R ได้	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 4	สามารถทำ (Normalization) ได้	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 5	สามารถสร้างระบบฐานข้อมูล ได้	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 6	สามารถสร้างระบบฐานข้อมูลโดยใช้คำสั่ง SQL ได้	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 7	สามารถใช้คำสั่ง SQL ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลได้	คะแนน	5	%

- ทดสอบกลางภาค ข้อสอบอัตนัย (นอกตาราง) คะแนน 15 %

- ทดสอบปลายภาค สอบปฏิบัติ (นอกตาราง) คะแนน 20 %

- กิจนิสัย - คะแนนเวลาเรียน(ขยันอดทน/ทำงานเป็นทีม/ใฝ่รู้) 10 %

- คะแนนพฤติกรรมการเรียน(ซื่อสัตย์/ประหยัด/ความคิดสร้างสรรค์) 5 %

- คะแนนการเข้าสอบ/การส่งงาน(ความปอดกัย/จิตสาธารณะ) 5 %

- คะแนนการมาเรียนตลอดภาคเรียน(ความรับผิดชอบ/ระเบียบวินัยตรงต่อเวลา) 10 %

- การขาดเรียน ขาด/ลา ได้ไม่เกิน 15 คาบ (คิด 20 % ของเวลาเรียนทั้งหมด)

- อาจารย์ผู้สอน อาจารย์กิ่งทอง คชาโภชน์
