

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) ชลบุรี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

รหัสวิชา 3200-0010 ชื่อวิชา คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา CODE 9113
 เวลาเรียน 4 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต
 ระดับชั้น ปวส. ปีที่ 1 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการ
2. เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานการใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และ โปรแกรมมอรรถประโยชน์
4. เพื่อให้มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์และเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการ
2. คิดค้น ใช้คำสั่งระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมมอรรถประโยชน์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนด
3. ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามข้อกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล ความหมายหน้าที่และความสำคัญของระบบปฏิบัติการ ประเภทของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ การเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการต่าง ๆ การใช้โปรแกรมมอรรถประโยชน์ การตรวจและกำจัดไวรัส การสำรองและป้องกันความเสียหายของข้อมูล การกู้คืนข้อมูล การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	พื้นฐานความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอัลกอริทึม
2	พื้นฐานความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอัลกอริทึม (ต่อ)
3	โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์ (Array)
4	โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์ (Array) (ต่อ)
5	โครงสร้างข้อมูลแบบสแตค (Stack)
6	โครงสร้างข้อมูลแบบคิว (Queue)
7	การแปลงนิพจน์ Infix เป็น Postfix

ลำดับที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
8	การหาค่าผลลัพธ์จากนิพจน์ Postfix
9	ทดสอบกลางภาค (โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์, โครงสร้างข้อมูลแบบสแตก - คิว, การแปลงนิพจน์ Infix)
10	โครงสร้างข้อมูลแบบลิงค์ลิสต์ (Linked List)
11	โครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้ (Tree)
12	โครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้ (Tree) (ต่อ)
13	ต้นไม้แบบไบนารี
14	การเดินเข้าไปในต้นไม้แบบไบนารี
15	การเดินเข้าไปในต้นไม้แบบไบนารี (ต่อ)
16	การเรียงลำดับข้อมูล
17	การเรียงลำดับข้อมูล
18	ทดสอบปลายภาค (โครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้)

การประเมินผล

- คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

ครั้งที่ 1	เขียนอัลกอริทึม	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 2	โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 3	โครงสร้างข้อมูลแบบสแตก - คิว	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 4	การแปลงนิพจน์ Infix เป็น Postfix	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 5	โครงสร้างข้อมูลแบบ Tree	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 6	การท่องทรี ทั้ง 3 แบบ	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 7	การเรียงลำดับข้อมูล	คะแนน	5	%
- ทดสอบกลางภาค	โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์, โครงสร้างสแตก,คิว	คะแนน	15	%
- ทดสอบปลายภาค	โครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้	คะแนน	20	%
- กิจนิสัย	- เวลาเรียนของแต่ละรายวิชา (ขยันอดทน/ทำงานเป็นทีม/ใฝ่รู้)		10	%
	- การเข้าสอบ/การส่งงาน (ความซื่อสัตย์/ประหยัด/ความคิดสร้างสรรค์)		5	%
	- พฤติกรรมการเรียน (ความปลอดภ้ย/จิตสาธารณะ)		5	%
	- การมาเรียนตลอดภาคเรียนของแต่ละรายวิชา			
	(ความรับผิดชอบ/ระเบียบวินัยตรงต่อเวลา)		10	%
- การขาดเรียน	ขาด/ลา ได้ไม่เกิน 15 คาบ (คิด 20 % ของเวลาเรียนทั้งหมด)			
- อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์พัชรินทร์ วงศ์จันทร์			
