

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

| | | | |
|-------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| ภาคเรียนที่ | 1 | ปีการศึกษา | 2560 |
| รหัสวิชา | 2204 - 2006 | ชื่อวิชา | พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ |
| เวลาเรียน | 4 คาบ/สัปดาห์ | จำนวน | 2 หน่วยกิต |
| ระดับชั้น | ปวช. | ปีที่ | 2 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ |
| | | CODE | 6153 |

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีทักษะในการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี (Algorithm) เพื่อแก้ปัญหาอย่างง่าย
2. รู้ขั้นตอนวิธีการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา
3. มีทักษะในการเขียนผังงาน (Flowchart)
4. มีทักษะในการเขียนรหัสเทียม (Pseudo Code) จากผังงาน

มาตรฐานรายวิชา

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของหลักการเขียนโปรแกรม
2. วิเคราะห์ขั้นตอน วิธีการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์
3. ประยุกต์ใช้ผังงานและรหัสเทียมช่วยในการเขียนโปรแกรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ ขั้นตอนวิธี วิเคราะห์ เขียนโปรแกรม กระบวนการทำงานในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ตรวจจับเซต ตรวจจับการแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนผังงาน การเขียนรหัสเทียม การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็ก

| สัปดาห์ที่ | เนื้อหาการเรียนการสอน |
|------------|---|
| 1 | บอกความหมายของข้อมูลและความหมายของสารสนเทศ ประเภทของข้อมูล ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล อธิบายถึงแนวทางการแก้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหา อธิบายหลักการวิเคราะห์งาน |
| 2 | ชนิดของตัวแปร หลักการตั้งชื่อตัวแปร เครื่องหมายดำเนินการและลำดับในการดำเนินการของตัวดำเนินการ |
| 3-4 | การวิเคราะห์งานและลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมแบบเรียงลำดับ |
| 5-6 | การวิเคราะห์งานและลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข |
| 7-8 | การวิเคราะห์งานและลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมแบบทำซ้ำ |
| 9 | สอบกลางภาค (การวิเคราะห์ปัญหา อธิบายหลักการวิเคราะห์งาน) |
| 11 | การเขียนผังงาน (Flowchart) และสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน |
| 12 - 13 | การเขียนผังงานและคำสั่งเทียมแบบเรียงลำดับ |
| 14 - 15 | การเขียนผังงานและคำสั่งเทียมแบบมีเงื่อนไข |
| 16 - 17 | การเขียนผังงานและคำสั่งเทียมแบบทำซ้ำ |
| 18 | สอบปลายภาค (เขียนผังงานและคำสั่งเทียมจากโจทย์) |

การประเมินผล

- คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

| | | | | |
|-----------------|---|-------|----|---|
| ครั้งที่ 1 | รูปแบบของข้อมูลและชนิดตัวแปร | คะแนน | 5 | % |
| ครั้งที่ 2 | การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา | คะแนน | 5 | % |
| ครั้งที่ 3 | วิเคราะห์งานแบบเรียงลำดับ | คะแนน | 5 | % |
| ครั้งที่ 4 | วิเคราะห์งานแบบมีเงื่อนไข | คะแนน | 5 | % |
| ครั้งที่ 5 | วิเคราะห์งานแบบทำซ้ำ | คะแนน | 5 | % |
| ครั้งที่ 6 | การเขียนผังงาน | คะแนน | 5 | % |
| ครั้งที่ 7 | การเขียนคำสั่งเทียม | คะแนน | 5 | % |
| - ทดสอบกลางภาค | การเขียนอัลกอริทึมอย่างง่ายและผังงานจากโจทย์ | คะแนน | 15 | % |
| - ทดสอบปลายภาค | เขียนผังงานและคำสั่งเทียมจากโจทย์ | คะแนน | 20 | % |
| - กิจนิตย์ | - เวลาเรียน (ตรงต่อเวลา/ไม่เรียน) | | 10 | % |
| | - พฤติกรรมการเรียน(ประหยัด/ปลอดภัย/จิตสาธารณะ) | | 5 | % |
| | - การเข้าสอบ/ส่งงาน(ข้อสัต์ย์/รับผิดชอบ/สร้างสรรค์) | | 5 | % |
| | - การมาเรียนตลอดภาคเรียน(ขยัน/อดทน/รับผิดชอบ) | | 10 | % |
| - การขาดเรียน | ขาด/ลา ได้ไม่เกิน 15 คาบ (คิด 20 % ของเวลาเรียนทั้งหมด) | | | |
| - อาจารย์ผู้สอน | อาจารย์สมชาย พงษ์เถื่อน | | | |
| | อาจารย์ประเสริฐ สังข์ทอง | | | |
| | อาจารย์วสันต์ ศรีบัว | | | |