

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560  
 รหัสวิชา 2204-2003 ชื่อวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น CODE 6150  
 เวลาเรียน 3 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 2 หน่วยกิต  
 ระดับชั้น ปวช. ปีที่ 3 สาขา คอมพิวเตอร์

\*\*\*\*\*

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย
2. เลือกใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร
4. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ประเภทของเครือข่าย ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โพรโตคอล รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย การติดตั้งระบบปฏิบัติการระบบเครือข่าย ใช้โปรแกรมประยุกต์ และโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย

ลำดับที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	ความรู้พื้นฐาน และหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2	ความรู้พื้นฐาน และหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ต่อ)
3	ความรู้พื้นฐาน และหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ต่อ)
4	องค์ประกอบของระบบเครือข่าย สื่อกลางและอุปกรณ์เครือข่าย
5	องค์ประกอบของระบบเครือข่าย สื่อกลางและอุปกรณ์เครือข่าย (ต่อ)
6	ประเภทของเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อ และระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN)
7	ประเภทของเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อ และระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) (ต่อ)
8	ปฏิบัติการเข้าหัวสายแลนชนิด RJ-45
9	<b>สอบกลางภาค</b>
10	ปฏิบัติการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบเว็ร็ก룹
11	ปฏิบัติการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบเว็ร็ก룹 (ต่อ)
12	ปฏิบัติการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบเว็ร็ก룹 (ต่อ)
13	ปฏิบัติการติดตั้ง การแชร์ และการใช้งานทรัพยากร ร่วมกัน
14	ปฏิบัติการติดตั้ง การแชร์ และการใช้งานทรัพยากร ร่วมกัน (ต่อ)
15	ปฏิบัติการติดตั้ง การแชร์ และการใช้งานทรัพยากร ร่วมกัน (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
16	ปฏิบัติการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการแชร์อินเทอร์เน็ต
17	ปฏิบัติการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการแชร์อินเทอร์เน็ต (ต่อ)
18	สอบปลายภาค

#### การประเมินผล

##### - คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

ครั้งที่ 1	ความรู้พื้นฐาน และหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 2	องค์ประกอบของระบบเครือข่าย สื่อกลางและอุปกรณ์เครือข่าย	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 3	ประเภทของเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อ และระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN)	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 4	ปฏิบัติการเข้าหัวสายแลนชนิด RJ-45	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 5	ปฏิบัติการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบเวิร์กกรุ๊ป	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 6	ปฏิบัติการติดตั้ง การแชร์ และการใช้งานทรัพยากร ร่วมกัน	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 7	ปฏิบัติการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการแชร์อินเทอร์เน็ต	คะแนน	5	%

- ทดสอบกลางภาค      ลำดับที่ 1-8      คะแนน      15      %

ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย

สื่อส่งข้อมูล

สถาปัตยกรรมเครือข่าย

- ทดสอบปลายภาค      ลำดับที่ 10-17      คะแนน      20      %

OSI Model และ Protocol

การบริหารและดูแลระบบเครือข่าย

การเชื่อมต่อเครือข่าย

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- กิจนิสัย      - เวลาเรียนของแต่ละรายวิชา (การตรงต่อเวลา / ไม่เรียนรู้)      คะแนน      10      %

- การเข้าสอบ/การส่งงาน (ข้อสัต์ย / รับผิดชอบ / สร้างสรรค์)      คะแนน      5      %

- พฤติกรรมการเรียน (ประหยัด / ปลอดภัย / จิตสาธารณะ)      คะแนน      5      %

- การมาเรียนตลอดภาคเรียนของแต่ละรายวิชา (ขยัน อดทน / รับผิดชอบ)      คะแนน      10      %

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

- อาจารย์ผู้สอน      อาจารย์นรินทร์      บัวบาน

อาจารย์สมศักดิ์      จิตวงศ์

\*\*\*\*\*