

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

รหัสวิชา 3128-0007 ชื่อวิชา พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ CODE 9212  
 เวลาเรียน 4 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต  
 ระดับชั้น ปวส. ปีที่ 1 สาขา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์,คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

\*\*\*\*\*

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจ หลักการและองค์ประกอบพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการเครือข่าย
3. มีทักษะในการติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัยตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. เลือกใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. แก้ปัญหาในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. ประยุกต์ใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตัวกลางเชื่อมต่อระบบเครือข่าย โปรโตคอลระบบเครือข่าย รูปแบบ การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ติดตั้งระบบเครือข่าย ติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย เลือกใช้โปรแกรมประยุกต์และ โปรแกรมยูทิลิตีบนระบบเครือข่าย

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล
2	พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3	องค์ประกอบเครือข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย
4	องค์ประกอบเครือข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย
5	สื่อกลางการส่งข้อมูล
6	รูปแบบการเชื่อมต่อและมาตรฐานเครือข่าย
7	รูปแบบการเชื่อมต่อและมาตรฐานเครือข่าย

8	สอบกลางภาค
9	มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล (IEEE802.X)
10	OSI Model & TCP/IP Model
11	การคำนวณหมายเลข IP Address
12	การคำนวณหมายเลข IP Address
13	การใช้งาน IP Address และการแชร์ไฟล์
14	การใช้งาน IP Address และการแชร์ไฟล์
15	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer
16	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer
17	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer
18	สอบปลายภาค

### การประเมินผล

#### - คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

ครั้งที่ 1	พื้นฐานการสื่อสาร ประเภท และ โครงสร้าง	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 2	อุปกรณ์ สื่อกลาง	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 3	การเข้าหัวสาย UTP	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 4	รูปแบบการเชื่อมต่อและมาตรฐานเครือข่าย	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 5	มาตรฐาน OSI	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 6	โปรโตคอล คำนวณ IP address	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 7	ติดตั้งระบบเครือข่าย	คะแนน	5	%
- ทดสอบกลางภาค	Online	คะแนน	15	%
- ทดสอบปลายภาค	Online	คะแนน	20	%
- กิจนิสัย	- เวลาเรียนของแต่ละรายวิชา ( การตรงต่อเวลา / ใฝ่เรียนรู้ )		10	%
	- การเข้าสอบ ( ความซื่อสัตย์ / รับผิดชอบ / ความคิดสร้างสรรค์ )		5	%
	- พฤติกรรมการเรียน ( ประหยัด / ความปลอดภัย / จิตสาธารณะ )		5	%
	- การมาเรียนตลอดภาคเรียน ( ความรับผิดชอบ / ขยันอดทน )		10	%
- การขาดเรียน	ขาด/ลา ได้ไม่เกิน 15 คาบ ( คิด 20 % ของเวลาเรียนทั้งหมด )			
- อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์วัชรพร สีหะ อาจารย์วิวรรณ  ตุลยวรกุล			