

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

รหัสวิชา 3900-0009 ชื่อวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น CODE 9165
 เวลาเรียน 4 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต
 ระดับชั้น ปวส. ปีที่ 1 สาขา งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย
2. เลือกใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และหลักการทำงานเกี่ยวกับระบบเครือข่าย
2. ปฏิบัติการ ตรวจสอบระบบเครือข่ายด้านต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย อุปกรณ์และระบบเครือข่าย ประเภทของเครือข่าย ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โปรโตคอล รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย เลือกใช้โปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์บนเครือข่าย LAN, MAN, WAN คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล
2	พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3	องค์ประกอบเครือข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย
4	องค์ประกอบเครือข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย
5	สื่อกลางการส่งข้อมูล
6	รูปแบบการเชื่อมต่อและมาตรฐานเครือข่าย
7	รูปแบบการเชื่อมต่อและมาตรฐานเครือข่าย
8	สอบกลางภาค (ข้อสอบออนไลน์)
9	มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล (IEEE802.X)
10	อี.เทคเกมส์

11	OSI Model & TCP/IP Model
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 (ข้อสอบปฏิบัติ)

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	จำลองการติดตั้งระบบเครือข่าย	คะแนน	20	%
- กิจนิสัย	- ชยันอดทน / ทำงานเป็นทีม / ใฝ่รู้		5	%
	- ความซื่อสัตย์ / ประหยัด / ความคิดสร้างสรรค์		5	%
	- กีฬาสี		5	%
	- ความปลอดภัย / จิตสาธารณะ		5	%
	- ความรับผิดชอบ / ระเบียบวินัยตรงต่อเวลา		10	%
- การขาดเรียน	ขาด/ลา ได้ไม่เกิน 15 คาบ (คิด 20 % ของเวลาเรียนทั้งหมด)			
- อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์วัชรพร สีหะ			