

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

ภาคเรียนที่	1	ปีการศึกษา	2563		
รหัสวิชา	2204-2003	ชื่อวิชา	เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	CODE	6150
เวลาเรียน	3	คาบ/สัปดาห์	จำนวน	3	หน่วยกิต
ระดับชั้น	ปวช.	ปีที่	3	สาขา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย
2. เพื่อเลือกใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น
3. เพื่อประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร
4. เพื่อมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ประเภทของเครือข่าย ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โปรโตคอล รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่ายโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ และโปรแกรมยูทิลิตีบนเครือข่าย

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2	พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3	รูปแบบการเชื่อมต่อของเครือข่าย (LAN, MAN, WAN, Network Topology)
4	อุปกรณ์เครือข่ายและสื่อกลางการส่งข้อมูล
5	รูปแบบการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์และมาตรฐานการสื่อสารข้อมูล (IEEE802.X)
6	OSI Model
7	Protocol พื้นฐานสำหรับเครือข่าย LAN
8	รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สาย
9	สัปดาห์สอบกลางภาค
10	รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สาย
11	การเข้าหัวสาย UTP (T568A/T568B)
12	การเข้าหัวสาย UTP (T568A/T568B)
13	แบ่ง Class IP Address (Network IP, Subnet)
14	การคำนวณหมายเลข IP Address (Class C)
15	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การใช้งานพื้นฐาน)

ลำดับที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
16	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การตั้งค่า IP Address)
17	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (VLAN)
18	ลำดับทดสอบปลายภาค

การประเมินผล

- คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

ครั้งที่ 1	พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 2	อุปกรณ์และสื่อกกลาง	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 3	มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 4	OSI Model และ Protocol	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 5	การเข้าหัวสาย UTP	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 6	การคำนวณ IP Address	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 7	การจำลองเครือข่ายแบบ VLAN	คะแนน	5	%

- ทดสอบกลางภาค

สอบออนไลน์นอกตาราง	คะแนน	15	%
>พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล			
>อุปกรณ์และสื่อกกลาง			
>มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล			

- ทดสอบปลายภาค

สอบออนไลน์นอกตาราง	คะแนน	20	%
>OSI Model และ Protocol			
>รูปแบบการเชื่อมต่อแบบใช้สายและไร้สาย			
>IP Address			

- กิจนีสัย

- เวลาเรียนของแต่ละรายวิชา		10	%
- การเข้าสอบ/ส่งงาน		5	%
- พฤติกรรมการเรียน		5	%
- การมาเรียนตลอดภาคเรียนของแต่ละรายวิชา		10	%

- การขาดเรียน

ขาด/ลา ได้ไม่เกิน 11 คาบ (คิด 20 % ของเวลาเรียนทั้งหมด)

- อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์วชรพร	สีหะ
อาจารย์สุรเชษฐ์	สุทธิรัตน์พร
อาจารย์ธมลวรรณ	กิตติเบญกุล
