

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย

รหัสวิชา 30204-2007 ชื่อวิชา สำหรับธุรกิจดิจิทัล CODE 4244

เวลาเรียน 4 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต

ระดับชั้น ปวส. ปีที่ 1 สาขา ดิจิทัลมีเดีย,ธุรกิจอีคอมเมิร์ซ,ธุรกิจดิจิทัล

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจดิจิทัล
2. สามารถปฏิบัติการดูแลรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจดิจิทัล
3. สามารถปฏิบัติการให้บริการอินเทอร์เน็ต
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียดรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจดิจิทัล
2. เลือกติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความสำคัญประเภทและรูปแบบของระบบ เครือข่าย อุปกรณ์ระบบเครือข่าย มาตรฐานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์การรับ-ส่งข้อมูลบนเครือข่ายโปรโตคอล การให้บริการบนอินเทอร์เน็ต การบำรุงรักษาระบบเครือข่ายระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยสำหรับธุรกิจดิจิทัล

สัปดาห์ที่	เนื้อหาการเรียนการสอน
1	มาตรฐานการออกแบบและวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2	อุปกรณ์เครือข่าย (Hub ,Switching, Bridge , Router, Modem, Cable)
3	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN, MAN, WAN,VLAN, WLAN)
4	ระบบ VPN (Virtual Private Network), ATM (Asynchronous Transfer Model)
5	Network Topology,มาตรฐาน IEEE802.X
6	Protocol (UDP,TCP,SMTP,POP3,IMAP,ICMP,FTP,HTTP,HTTPS,Apple Talk,NetBEUI,IPX/SPX)
7	หยุดกีฬา/หยุดปีใหม่
8	สอบกลางภาค

9	OSI Model + TCP/IP Model
10	OSI Model + TCP/IP Model
11	IP Address (IPv4, IPv6)
12	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การจำลองเครือข่าย 1 Router)
13	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การจำลองเครือข่าย 2-3 Router)
14	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การจำลองเครือข่าย 4 Router)
15	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การจำลองเครือข่าย DNS ,DHCP Sever)
16	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การจำลองติดตั้ง Firewall)
17	การเชื่อมต่ออุปกรณ์บนโปรแกรม Cisco Packet Tracer (การจำลองติดตั้ง Firewall)
18	สอบปลายภาค

การประเมินผล

- คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน

ครั้งที่ 1	อุปกรณ์เครือข่าย,เครือข่ายคอมพิวเตอร์	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 2	Network Topology	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 3	มาตรฐาน IEEE802.X+Protocol	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 4	OSI Model,TCP/IP	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 5	การจำลองเครือข่าย 3 Router	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 6	การจำลองเครือข่าย 4 Router	คะแนน	5	%
ครั้งที่ 7	การจำลองเครือข่าย DHCP Sever	คะแนน	5	%
- ทดสอบกลางภาค	Online	คะแนน	15	%
- ทดสอบปลายภาค	ปฏิบัติ	คะแนน	20	%

- กิจนิสัย	- กีฬาสี		5	%
	- เวลาเรียนของแต่ละรายวิชา (การตรงต่อเวลา /ใฝ่เรียนรู้)		5	%
	- 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
 อาจารย์ธมลวรรณ กิตติเบญจกุล

