



แผนการศึกษา (Course Syllabus)

ชื่อวิชา	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ
รหัสวิชา	สธ 313
จำนวนหน่วยกิตรวม	3 หน่วยกิต (3-0-6) <u>ภาคบรรยาย</u> 3 ชั่วโมง วันจันทร์ 15:00 - 16:30 ห้อง 207 อาคารพลังแม่โจ้สามัคคี วันพฤหัสบดี 15:00 - 16:30 ห้อง 207 อาคารพลังแม่โจ้สามัคคี <u>ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</u> 6 ชั่วโมง
สังกัด	สาขาวิชาการบริหารสารสนเทศทางธุรกิจ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
คำบรรยายวิชา	ศึกษาความหมาย ประเภท และวิวัฒนาการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายระหว่างประเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบการสื่อสารและเครือข่ายสำหรับธุรกิจ การจัดการระบบการสื่อสารและเครือข่ายสำหรับธุรกิจ การประยุกต์ใช้งานการสื่อสารในสารสนเทศศาสตร์และในธุรกิจต่างๆ แนวโน้มของการสื่อสารและเครือข่ายด้านธุรกิจในอนาคต
วัตถุประสงค์รายวิชา	<ol style="list-style-type: none">1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงความหมาย ประเภท และวิวัฒนาการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ2. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจระบบเครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายระหว่างประเทศ3. เพื่อให้ศึกษารู้จักฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบการสื่อสารและเครือข่ายสำหรับธุรกิจ4. เพื่อให้ศึกษารู้จักการจัดการจัดการระบบการสื่อสารและเครือข่ายสำหรับธุรกิจ5. เพื่อให้ศึกษาสามารถประยุกต์ใช้งานการสื่อสารในสารสนเทศศาสตร์และในธุรกิจต่างๆ6. เพื่อให้ศึกษาเห็นถึงแนวโน้มของการสื่อสารและเครือข่ายด้านธุรกิจในอนาคต
อาจารย์ผู้สอน	: อาจารย์อภิพงศ์ ปิงยศ
E-mail	: apipong.ping@gmail.com, apipong@phrae.mju.ac.th
โทรศัพท์	: 087-314-1854
เว็บไซต์รายวิชา	: www.apipong.weebly.com

รายละเอียดการสอน

ลำดับที่	เนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง
	<u>ความรู้เบื้องต้น</u>	
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเครือข่าย	3
2	แบบจำลองเครือข่าย	3
3	รูปแบบการจำลองเครือข่าย และส่วนประกอบของเครือข่ายท้องถิ่น	3
	<u>ชั้นสื่อสารฟิสิกส์</u>	
4	พื้นฐานข้อมูลและสัญญาณ	3
5	การส่งผ่านข้อมูลดิจิทัลและการอินเทอร์เน็ต	3
6	สื่อกลางส่งข้อมูล และการมัลติเพล็กซ์	3
7	เชิงวิทยากรบรรยายพิเศษในหัวข้ออุปกรณ์ในระบบเครือข่าย และฝึกปฏิบัติการเข้าหัวสายสัญญาณ	3
8	สอบกลางภาค	
	<u>ชั้นสื่อสารดาต้าลิงก์</u>	
9	การตรวจจับข้อผิดพลาด การควบคุมการไหลของข้อมูล และการควบคุมข้อผิดพลาด	3
10	เครือข่ายแลนอินเทอร์เน็ต	3
11	เครือข่ายแลนไร้สาย	3
	<u>ชั้นสื่อสารเน็ตเวิร์ค</u>	
12	TCP/IP และอินเทอร์เน็ต	3
13	ฝึกปฏิบัติจากโปรแกรมจำลองการใช้งานระบบเครือข่าย (Packet tracer) และ โปรแกรมตรวจสอบสถานะการใช้งานในเครือข่าย (Cacti)	3
	<u>ชั้นสื่อสารทรานสปอร์ตและแอปพลิเคชัน</u>	
14	โปรโตคอลในชั้นสื่อสารทรานสปอร์ตและแอปพลิเคชัน	3
15	ศึกษาดูงาน ณ สำนักงานบริการลูกค้า กสท โทรคมนาคม ต.ทุ่งไธ้ง อ.เมือง จ.แพร่	3
16	สอบปลายภาค	

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็มทั้งหมด 100 % ประกอบด้วย

- การเข้าชั้นเรียน 10%
- งานที่มอบหมาย การตอบคำถามในชั้นเรียน และ Quiz ทำคาบเรียน 50%
- สอบกลางภาค 20%
- สอบปลายภาค 20%

เกณฑ์การประเมินผล*

ระดับช่วงคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
80 ขึ้นไป	A
76 – 79	B+
70 – 75	B
66 – 69	C+
60 – 65	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
ต่ำกว่า 50	F

*หมายเหตุ เกณฑ์คะแนนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและดุลพินิจของผู้สอน

ตำราและเอกสารหลัก

- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, *เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*: ซีเอ็ดดูเคชั่น, บมจ., 2009. [\[ลิงค์หนังสือ\]](#) (ใช้อ้างอิงการสอนเป็นหลัก)
- สุชาติ คุ้มมะณี และ ธวัชชัย ชมศิริ, *เรียนรู้เครือข่ายและอุปกรณ์ Cisco ด้วยโปรแกรม Simulation*: โปรวิชั่น, บจก., .2007 [\[ลิงค์หนังสือ\]](#)
- B. A. Forouzan, *Data Communications and Networking*, 4th ed.: The McGraw-Hill Companies, Inc., 2007 [\[ลิงค์หนังสือ\]](#)