**กลุ่มวิชาชีพบังคับ 45 หน่วยกิต**

**xx-xxx-xxx การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2 (2-0-4)**

**Data Communication and Computer Networks**

**วิชาบังคับก่อน : -**

**Pre-requisite : -**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบจำลองเครือข่าย โปรโตคอลในแบบจำลองทีซีพี/ไอพี ตัวกลางในการสื่อสารข้อมูล ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้งานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Introduction to data communication and computer networks, network models, protocols in TCP/IP models, transmission media, hardware and software of data communication and computer networks, application of data communication and computer networks, network security.

**xx-xxx-xxx ปฎิบัติการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2 (0-4-2)**

**Data Communication and Computer Networks Laboratory**

**วิชาบังคับก่อน : -**

**Pre-requisite : -**

ฝึกปฏิบัติตามที่เรียนรู้มาจากวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นักศึกษาจะได้รับใบงานเพื่อให้ปฏิบัติตาม และนำส่งผลการปฏิบัติงานให้อาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาเป็นผู้ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

**หมายเหตุ** วิชาปฏิบัติการสามารถจัดให้เรียนร่วมกับวิชาหลัก หรือจัดให้เรียนต่อจากรายวิชาหลักก็ได้ แต่ไม่สามารถจัดให้เรียนก่อนรายวิชาหลักได้

The laboratory course provides students with the knowledge and practical skills required for data communication and computer networks course. Students are required to follow the laboratory instructions and the practical results will be evaluated by the instructor.

**Remark:** This course can be conducted within or after the data communication and computer networks course, but it cannot be conducted prior to the data communication and computer networks course.

กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป + เลือกเสรี

**xx-xxx-xxx การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 (0-2-1)**

**Preparation for Professional Experience**

**วิชาบังคับก่อน : -**

**Pre-requisite : -**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ หลักการสัมภาษณ์งานอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิกภาพ จรรยาบรรณวิชาชีพ กิจกรรม 5 ส ระบบมาตรฐานการประกันคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน การใช้งานภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน ทักษะการวางแผน ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสืบค้นข้อมูล

Basic knowledge of forms and process of professional experience, application letters preparation, workplace selections, job interview, organizational culture, personality development, professional morality, 5S’s Keys, systems of quality assurance and safety standards at work, English communication in the workplace, report writing, presentations, planning skills, analytical skills, immediate problem solving skills, decision making, basic concepts of information technology, IT laws, and information retrieval