**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.

**xx-xxx-xxx โครงงาน 1 3(0-6-3)  
Project 1  
วิชาบังคับก่อน : xx-xxx-xxx การวิเคราะห์และออกแบบระบบ  
Pre-requisite : -**ศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยในหัวข้อปัจจุบันที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้การดูแลและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อที่จะสามารถนำเสนอหัวข้อ และผลการทดลองเบื้องต้นที่ได้จากการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติการ หรือจากการวิเคราะห์เชิงวิชาการ  
Study or research of interesting current topics in information technology undertaking a work project based by applying the theoretical aspects of the information technology studies under the supervision of a faculty member to be able to present a project proposal and elementary result from practical solving or academic analysis.

**xx-xxx-xxx โครงงาน 2 3(0-6-3)  
Project 2  
วิชาบังคับก่อน : โครงงาน 1  
Pre-requisite : -**  
ศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยในหัวข้อปัจจุบันที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้การดูแลและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อที่จะสามารถนำเสนอผลการทดลองที่สมบูรณ์ในหัวข้อที่ได้เสนอและศึกษาต่อเนื่องมาจากวิชาโครงงาน 1   
Study or research of interesting current topics in information technology undertaking a work project based by applying the theoretical aspects of the information technology studies under the supervision of a faculty member to be able to present a complete result of the proposed topic and study as continued from project 1

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

**xx-xxx-xxx การสร้างสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)**

**Digital Media Production**

**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

**Pre-requisite : -**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับสื่อดิจิทัล แนวคิดและหลักการถ่ายภาพนิ่ง การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการสร้างสรรค์งานกราฟิก แนวคิดและหลักการจัดทำวิดีทัศน์ การวางแผนการผลิต การบันทึกและจัดการระบบเสียง การจัดการระบบวีดีโอ การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการตัดต่อและผลิตสื่อวิดีทัศน์ที่เหมาะสมกับสถานการปัจจุบัน

Basic principles and concepts of Digital Media Production; tools and technology for digital development; Concepts of photography; the basic components and the identity in computer graphic; video development processes and techniques including planning; production; audio recording; video management; Using video software covering all basic functions will be introduced and hands on.