**คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-5)**

**Computer and Information Technology**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานธุรกิจ ระบบข้อมูลและการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการสื่อสารและเครือข่ายอินเตอร์เน็ต เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ การจัดการศูนย์ข้อมูล การรักษาความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและกฎหมายด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรธุรกิจ

Fundamental knowledge of information system and technology Computer and Software system components, application of information system and technology for business management, information system and business information management, information technology management, Computer networking and internet networking, internet technology, uses of computer in business communication, data center, computer security, ethics and regulation in information communication and technology, application of computer and information technology system for businesses.

**วิทยาระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ 3(3-0-6)**

**Business Research Methodology**

**เงื่อนไขของรายวิชา : สถิติธุรกิจ**

**Prerequisite : Business Statistics**

แนวคิด หลักการ และความสำคัญของการวิจัย ประเภทของการวิจัย การกำหนด  
หัวข้อเรื่อง การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การเลือกเครื่องมือในการวิเคราะห์ การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์ การสรุปผลและแปลความหมาย การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ

Concepts, principles and importance of research; research types; research topic; identifying variables; formulating and testing hypotheses; choosing analytical tools; developing tools and methods for data gathering; data processing; data analysis; summarizing and interpreting results; writing reports; research presentation for business problem solving

**โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(3-0-5)**

**Data Structure and Algorithms**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอัลกอริทึมและโครงสร้างข้อมูลสำหรับการดำเนินการ แนวคิดการจัดการโครงสร้างข้อมูล ประเภทของอัลกอริทึม โครงสร้างข้อมูลแบบแถวลำดับและแบบตัวชี้ สแต็ค คิว ลิงค์ลิสต์ โครงสร้างแบบต้นไม้ กราฟ การค้นหาข้อมูล การจัดการหน่วยความจำ การเรียงลำดับข้อมูลภายในและภายนอก

Fundamental algorithms and data structures for implementation. Concepts of algorithm and Types of algorithm. Pointer and array data structure, stacks, queues, link list, trees, graphs, Data sorting and searching. Memory management. Internal and external sorting.

**อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)**

**Internet of Things**

**เงื่อนไขของรายวิชา : การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ 1**

**Prerequisite : Business Programming 1**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เข้ากับอุปกรณ์ควบคุม การทํางานของอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างเครือข่ายอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาแอปพลิเคชันเกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้นสำหรับ การวิเคราะห์ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Introduction to Internet of Tthings (IoT); working with sensor and actuators; connecting an IoT device to Internet; creating network of IoT devices; case studes of IoT utilization; building smart application with IoT; IoT data analytics

**ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร**  3(3-0-6)

Management information system

ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ความหมายของสารสนเทศ สารสนเทศเพื่อการวางแผนการปฏิบัติงานและควบคุม วิธีการจัดการข้อมูลรวมกันเป็นระบบ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีในการสื่อสารระบบสารสนเทศ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ลักษณะที่สำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับสารสนเทศ การตัดสินใจประเภทต่างๆ การเลือกสารสนเทศระดับต่างๆ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดการระบบข้อมูลด้านต่างๆขององค์กร

Concepts of information systems, the needs of information technology for operational planning and control, Information management, Hardware Software and Information Technology in Information Systems, Important aspects of information systems, Type of Decision, Selection of various levels of information and applying Information Technology to Management of Corporate Information System.