

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ
Master of Science in Business Software Development

ภาควิชาสถิติ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Department of Statistics
Faculty of Commerce and Accountancy
Chulalongkorn University

โครงสร้างหลักสูตร

ปัจจุบัน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ มีแผนการศึกษา
เดียวคือ แผน ข ซึ่งเป็นแผนการศึกษาที่นิสิตต้องทำโครงการพิเศษและสอบประมวลความรู้ โดยมีโครงสร้าง
หลักสูตรโดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต ดังนี้

วิชาบังคับ	21	หน่วยกิต
วิชาเลือก	9	หน่วยกิต
โครงการพิเศษ	6	หน่วยกิต
รวม	36	หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาบังคับ	21	หน่วยกิต
2603570	ระบบสารสนเทศธุรกิจ Business Information Systems	
2603571	ทักษะการพัฒนาซอฟต์แวร์ Craft of Software Development	
2603683	การวิเคราะห์ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ธุรกิจ Business Software Requirements Analysis	
2603684	การออกแบบซอฟต์แวร์ธุรกิจ Business Software Design	
2603685	การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ Software Quality Assurance	
2603686	การบริหารจัดการโครงการซอฟต์แวร์ Software Project Management	
2603689	วิธีวิทยาการวิจัยสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ธุรกิจ Research Methodology for Business Software Development	
2603699	ซอฟต์แวร์ธุรกิจ สตูดีโอ 1	

Business Software Studio I

รายวิชาเลือก 9 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือก 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2602659	ซอฟต์แวร์สตาร์ทอัพ Software Startup
2603580	การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลที่มีปริมาณมาก Data-Intensive Software Design
2603581	การออกแบบและพัฒนาไมโครเซอร์วิส Microservices Design and Development
2603582	อาร์พีเอในกระบวนการทางธุรกิจ RPA in Business Processes
2603583	เมตาเวิร์สและเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ Metaverse and Immersive Technology
2603584	เทคโนโลยีบล็อกเชน Blockchain Technology
2603585	ประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface
2603586	การเล่าเรื่องจากข้อมูล Data Storytelling
2603688	ระบบจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Management Systems
2603689	วิธีวิทยาการวิจัยสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ธุรกิจ Research Methodology for Business Software Development
2603690	การพัฒนาธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Business Development
2603691	การค้นหาองค์ความรู้และการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Advanced Knowledge Discovery and Data Mining
2603692	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction
2603693	ปฏิบัติการศาสตร์ข้อมูลขั้นสูง Advanced Data Science Practicum
2603700	ซอฟต์แวร์ธุรกิจ สตูดิโอ 2 Business Software Studio II
2603707	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing

โครงการพิเศษและสอบประมวลความรู้ 6 หน่วยกิต

2603712	โครงการพิเศษ 1
2603713	โครงการพิเศษ 2
2603896	การสอบประมวลความรู้

แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
2603570	ระบบสารสนเทศธุรกิจ	2603685	การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์
2603571	ทักษะการพัฒนาซอฟต์แวร์	2603686	การบริหารจัดการโครงการซอฟต์แวร์
2603683	การวิเคราะห์ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ธุรกิจ	2603699	ซอฟต์แวร์สตูดิโอ 1
2603684	การออกแบบซอฟต์แวร์ธุรกิจ		วิชาเลือก 3 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 3		ภาคการศึกษาที่ 4	
2603698	ซอฟต์แวร์สตูดิโอ 2	2603713	โครงการพิเศษ 2
2603712	โครงการพิเศษ 1	2603896	สอบประมวลความรู้
	วิชาเลือก 3 หน่วยกิต		วิชาเลือก 3 หน่วยกิต

เนื้อหารายวิชา

วิชาบังคับ

- | | | |
|---------|--|----------|
| 2603570 | ระบบสารสนเทศธุรกิจ
Business Information Systems
แนวคิดระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศสำหรับงานหรือหน้าที่ของธุรกิจด้าน การบัญชี การเงิน การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การผลิต และการตลาด ระบบกระแสงานและอีอาร์พี ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
Information system concepts; information systems in business functions: accounting, finance, human resource management, manufacturing and marketing; workflow and ERP system; management information systems. | 3(3-0-9) |
| 2603571 | ทักษะการพัฒนาซอฟต์แวร์
Craft of Software Development
การเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน สภาวะแวดล้อมการพัฒนาซอฟต์แวร์ เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล เทคนิคการเขียนโปรแกรม การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ เว็บเซอร์วิส ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ เวอร์ชันคอนโทรล ความมั่นคงปลอดภัย
Basic programming; software development environments; software development tools; databases; programming techniques; web programming; web technologies; web services; Application Program Interfaces (APIs); version control; security | 3(3-0-9) |
| 2603683 | การวิเคราะห์ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ธุรกิจ
Business Software Requirements Analysis
กระบวนการทางซอฟต์แวร์ แนวทางดั้งเดิมและสมัยใหม่ การวิเคราะห์ความต้องการ การนิยามความต้องการ ข้อกำหนดความต้องการ วิธีการวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์แบบโครงสร้าง วิธีการวิเคราะห์ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์แบบเชิงวัตถุ เทคนิคและเครื่องมือในการวิเคราะห์ความต้องการ การประยุกต์การวิเคราะห์ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ในธุรกิจ
Software process: conventional and modern approaches; requirements analysis; requirements definition; requirements specification; structured software requirements analysis methods; object-oriented software requirements analysis methods; techniques and tools for requirements analysis; applications of software requirements analysis in business. | 3(3-0-9) |
| 2603684 | การออกแบบซอฟต์แวร์ธุรกิจ
Business Software Design
ความสำคัญของการออกแบบซอฟต์แวร์ กระบวนการออกแบบซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์กับสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ วิธีการออกแบบซอฟต์แวร์แบบโครงสร้าง วิธีการ | 3(3-0-9) |

ออกแบบซอฟต์แวร์แบบเชิงวัตถุ การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับเครือข่าย การออกแบบการแสดงผล การออกแบบการรับข้อมูลเข้า การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบการประมวลผล การออกแบบการควบคุมและการรักษาความปลอดภัย เทคนิคและเครื่องมือในการออกแบบซอฟต์แวร์ การประยุกต์การออกแบบซอฟต์แวร์ในธุรกิจ

Importance of software design; software design process; software design and software architectures; structured software design methods; object-oriented software design methods; software design for networking; output design; input design; user interface design; database design; process design; control and security design; techniques and tools for software design; applications of software design in business.

2603685 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ 3(3-0-9)

Software Quality Assurance

รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน: 2603684

หลักการของการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ ความสำคัญของการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ กระบวนการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ วิธีการประเมินความถูกต้องและการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การกำหนดและการวัดค่าปัจจัยต่าง ๆ ในการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ เทคนิคและเครื่องมือในการทดสอบสำหรับการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ การปรับปรุงคุณภาพซอฟต์แวร์ การจัดการการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์

Principles of software quality assurance; importance of software quality assurance; software quality assurance process; methods for evaluating correctness and assuring quality of the software in each step of software development; defining and measuring factors for software quality assurance; techniques and testing tools for software quality assurance; improvement of software quality; software quality assurance management.

2603686 การบริหารจัดการโครงการซอฟต์แวร์ 3(3-0-9)

Software Project Management

รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน: 2603684

แนวคิดและกระบวนการของการบริหารจัดการโครงการซอฟต์แวร์ การเริ่มต้นโครงการ การจัดโครงสร้าง บทบาท ความรับผิดชอบของคณะกลุ่มพัฒนาซอฟต์แวร์ การวางแผนโครงการซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยี ต้นทุน ตารางเวลา และบุคลากร การประสานงานโครงการซอฟต์แวร์ การควบคุม การติดตาม การตรวจสอบ และการทบทวนโครงการซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการความเสี่ยง

Concepts and process of software project management; project initiation; software development team structure, role and responsibility; software project

planning; technology, cost, schedule and people; software project collaboration; software project controlling, tracking, auditing and reviewing; risk management.

2603699 ซอฟต์แวร์ธุรกิจสตูดิโอ 1 3(0-6-6)

Business Software Studio I

บูรณาการมุมมองเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติของการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประยุกต์เทคนิคและเครื่องมือในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้จริงในโลกธุรกิจ

Integration of the theoretical and practical aspects of software development; application of techniques and tools to a real-world business software development project.

วิชาเลือก

2602659 ซอฟต์แวร์สตาร์ทอัพ 3(3-0-9)

Software Startup

ภาพรวมของสตาร์ทอัพ การสำรวจตลาดซอฟต์แวร์และการวิเคราะห์ภูมิทัศน์การแข่งขัน สตาร์ทอัพแบบลีน แคนวาสตัวแบบธุรกิจ สินค้าซอฟต์แวร์ขอบเขตเล็กที่สุดที่สามารถทำงานได้ การนำซอฟต์แวร์สู่ตลาด ประเด็นผู้ร่วมก่อตั้ง การคัดเลือกผู้ร่วมทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์สตาร์ทอัพ เทคนิคในการเติบโต การบ่มเพาะและการเร่งสตาร์ทอัพ กฎหมายสตาร์ทอัพ การระดมทุน ความสัมพันธ์ผู้ร่วมทุน การนำเสนอเพื่อระดมทุน การเพิ่มขนาด บริการแบบคลาวด์ กลยุทธ์การถอนตัวจากสตาร์ทอัพ

Overview of startups; software market survey and competitive landscape analysis; lean startups; business model canvas; minimal viable software products; software product launching; co-founder matters; software team recruitment; startups analytics ; growth hacking; startups accelerators and incubators; startups laws; fundraising; investor relations; pitching; scaling; cloud services; startups exit strategy

2603580 การออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลที่มีปริมาณมาก 3(3-0-9)

Data-Intensive Software Design

สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลที่มีปริมาณมาก ข้อมูลแบบกระจาย หน่วยเก็บบนคลาวด์ สถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบนิเวศฮาดูป สปาร์กเอสคิวแอล ฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลที่มีปริมาณมาก การนำซอฟต์แวร์สำหรับข้อมูลที่มีปริมาณมากไปใช้

Data-intensive software architecture; distributed data; cloud storage; Big data architecture; Hadoop ecosystem; Spark SQL; NoSQL database; data-intensive software development; data-intensive software deployment.

- 2603581 การออกแบบและพัฒนาไมโครเซอร์วิส 1.5(1.5-0-4.5)**
Microservices Design and Development
ไมโครเซอร์วิสเบื้องต้น ความแตกต่างระหว่างไมโครเซอร์วิสกับโมโนลิธิค สถาปัตยกรรมของไมโครเซอร์วิส การออกแบบและพัฒนาไมโครเซอร์วิส การนำไมโครเซอร์วิสไปใช้ การเฝ้าสังเกตและบำรุงรักษาไมโครเซอร์วิส การฝึกปฏิบัติการออกแบบและการพัฒนาไมโครเซอร์วิส
Introduction to microservices; differences between microservices and monolithic; microservices architecture; microservices design and development; microservices deployment; microservices monitoring and maintenance; microservices design and development practices.
- 2603582 อาร์พีเอในกระบวนการทางธุรกิจ 1.5(1.5-0-4.5)**
RPA in Business Processes
ไมโครเซอร์วิสเบื้องต้น ความแตกต่างระหว่างไมโครเซอร์วิสกับโมโนลิธิค สถาปัตยกรรมของไมโครเซอร์วิส การออกแบบและพัฒนาไมโครเซอร์วิส การนำไมโครเซอร์วิสไปใช้ การเฝ้าสังเกตและบำรุงรักษาไมโครเซอร์วิส การฝึกปฏิบัติการออกแบบและการพัฒนาไมโครเซอร์วิส
Fundamental of Robotic Process Automation (RPA); strategy and methodology for RPA; RPA tools and capabilities; RPA design and development for business solutions; RPA design and development practices.
- 2603583 เมตาเวิร์สและเทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ 1.5(1.5-0-4.5)**
Metaverse and Immersive Technology
พื้นฐานของเมตาเวิร์ส เทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม เครื่องมือเมตาเวิร์ส เทคนิคการโต้ตอบแนวใหม่ในเมตาเวิร์ส เมตาเวิร์สกับการประยุกต์ทางธุรกิจ การฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีอิมเมอร์ซีฟสำหรับการพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจ
Fundamental of metaverse; immersive technology; virtual reality technology; augmented reality technology; mixed reality technology; metaverse tools; novel interaction techniques in metaverse; metaverse and business application; immersive technology for business innovation development practices.
- 2603584 เทคโนโลยีบล็อกเชน 1.5(1.5-0-4.5)**
Blockchain Technology

การเข้ารหัสแบบบล็อก การเข้ารหัสลับแบบสมมาตรและอสมมาตร ฟังก์ชันแฮช ลายเซ็นดิจิทัล ระบบแบบกระจาย เทคโนโลยีบล็อกเชน การประยุกต์บล็อกเชน การสร้างบล็อกเชน คิริบิโทเคอร์เรนซี โปรโตคอลเอกฉันท์ บิตคอยน์ เทคโนโลยีสมาร์ตคอนแทร็กต์ การประยุกต์สมาร์ตคอนแทร็กต์ การโปรแกรมสมาร์ตคอนแทร็กต์

Block encryption; symmetric and asymmetric encryption; hash function; digital signature; distributed system; blockchain technology; blockchain applications; blockchain implementation; cryptocurrency; consensus protocol; bitcoin; smart contract technology; smart contract application; smart contract programming.

2603585 ประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 1.5(1.5-0-4.5)

User Experience and User Interface

กระบวนการออกแบบ การคิดเชิงออกแบบ การทดสอบการใช้งานได้ การสร้างต้นแบบ การวิจัยผู้ใช้ การสัมภาษณ์ผู้ใช้ แอปฟินิตีแมพ เพอร์โซนา เรื่องราวผู้ใช้ สถาปัตยกรรมข้อมูล ไวร์เฟรมส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ประสบการณ์การเริ่มใช้งาน เทคโนโลยีส่วนต่อประสานแนวใหม่กับผู้ใช้

Design process; design thinking; usability testing; prototyping; user research; user interview; affinity map; persona; user story; information architecture; user interface wireframe; onboarding experience; novel user interface technologies.

2603586 การเล่าเรื่องจากข้อมูล 1.5(1.5-0-4.5)

Data Storytelling

การนำเสนอข้อมูล การสร้างภาพนามธรรมจากข้อมูล การคิดเป็นภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ แดชบอร์ดข้อมูล ตัวแบบการสื่อสาร โครงสร้างเชิงเรื่องเล่าและละคร การเล่าเรื่องเชิงโต้ตอบ การสร้างบริบทและการสร้างลักษณะส่วนบุคคลให้กับข้อมูล

Data presentation; data visualization; visual thinking; visual analytics; data dashboard; model of communication; narrative and dramatic structure; interactive storytelling; data contextualization and personalization.

2603689 วิธีวิทยาการวิจัยสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ธุรกิจ 3(3-0-9)

Research Methodology for Business Software Development

ปรัชญาการทำวิจัย การกำหนดปัญหา การประมวลแนวคิดและแนวปฏิบัติ เทคนิคการได้มาของข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การสำรวจ การวางแผนการทดลอง การสัมภาษณ์ ความเที่ยงและความตรง ประเด็นการวิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดการขยายผล การเขียนเชิงเทคนิคสำหรับงานวิจัยด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์

Research philosophy: problem identification; conceptualization and operationalization; quantitative and qualitative data elicitation techniques: survey, experimental design, interview; reliability and validity; data analysis

issues; concept of generalization; technical writing for software development research.

- 2603690 การพัฒนาธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-8)**
E-Business Development
นิยาม โครงสร้าง องค์ประกอบ และรูปแบบของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทของธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต กระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีเว็บ การออกแบบเว็บไซต์ การสร้างแคตตาล็อกออนไลน์ ตะกร้าและรถเข็น ระบบการชำระเงิน การจดทะเบียนชื่อโดเมน การจัดตั้งเว็บไซต์ การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ การประเมินผลและการบำรุงรักษาเว็บไซต์ ความปลอดภัยของเว็บ
Definition, structure, component and format of e-business; business types on Internet; e-business analysis, design and development process; web technology; web site design; on-line cataloging; basket and cart; payment system; domain name registration; web site implementation; web site promotion; web site evaluation and maintenance; web security.
- 2603691 การค้นหาคำความรู้และการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-9)**
Advanced Knowledge Discovery and Data Mining
กระบวนการค้นหาคำความรู้ เทคนิคการประมวลผลข้อมูลก่อนการค้นหาคำความรู้ การเลือกข้อมูลตัวอย่าง การแทนค่าข้อมูลที่ขาดหาย เทคนิคของการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการประมวลผลหลังการค้นหาคำความรู้ โมเดลวิซวลไลเซชัน การแปลงรูปแบบ เทคนิคการประเมินตัวแบบ การดัดแปลงและการประยุกต์การค้นหาคำความรู้และเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล
Knowledge discovery process; data preprocessing techniques: sampling, replacing missing values; data mining techniques; post-processing techniques: model visualization, model transformation; model evaluation techniques; adaptation and applications of knowledge discovery and data mining techniques.
- 2603692 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(3-0-9)**
Human-Computer Interaction
มุมมองเชิงทฤษฎีของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผลลัพธ์ รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ พาราไดม์ของส่วนประสานเชื่อมโยงกับผู้ใช้ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ ตัวแบบจิตภาพ การประเมินความสามารถใช้งานได้ ประเด็นประสบการณ์ผู้ใช้ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีปฏิบัติงานด้านซอฟต์แวร์ที่มีต่อบุคคล กลุ่ม องค์กร และสังคมโดยรวม

Theoretical aspects of human-computer interaction; input and output devices; human-computer interaction styles; user interface paradigms; user interface design; mental models; usability evaluation; user experience issues; impacts of information technology and software practices on individuals, groups, organizations and society at large.

- 2603693 ปฏิบัติการศาสตร์ข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-9)**
Advanced Data Science Practicum
รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน: 2603691
ทักษะที่ต้องการในงานด้านศาสตร์ข้อมูล สินค้าและบริการที่สามารถเกิดได้จากการมีข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในศาสตร์ข้อมูล การเรียนรู้ของเครื่อง ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในศาสตร์ข้อมูล เทคนิคข้อมูลวิทัศน์ การวัดและการวิเคราะห์ในศาสตร์ข้อมูล การทดลองใน
Prerequisite: 2603691
Skills required in data science jobs; data enabled products and services; information technologies used in data science: machine learning; programming languages used in data science; data visualization techniques; measurements and analyses in data science; experiments in data science; advanced topics in data science.
- 2603700 ซอฟต์แวร์ธุรกิจสตูดิโอ 2 3(0-6-6)**
Business Software Studio II
รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน: 2603699
การผสมผสานความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติของการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประยุกต์เทคนิคและเครื่องมือในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้จริงในโลกธุรกิจ
Integration of the theoretical and practical aspects of software development; application of techniques and tools to a real-world business software development project; report and presentation of the project.
- 2603707 การทดสอบซอฟต์แวร์ 3(3-0-9)**
Software Testing
รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน: 2603684
กระบวนการในการทดสอบซอฟต์แวร์ กลยุทธ์ในการทดสอบซอฟต์แวร์ เทคนิคในการทดสอบซอฟต์แวร์ มาตรฐานในการทดสอบ การทวนสอบและการตรวจสอบ ประเด็นด้านคุณภาพและความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบซอฟต์แวร์ และการบริหารจัดการกระบวนการการทดสอบซอฟต์แวร์
Software testing processes, software testing strategies, software testing techniques, test standards, verification and validation, issues in software quality and reliability, testing tools, and software testing process management.

โครงการพิเศษ

2603712 โครงการพิเศษ 1 3(0-0-12)

Special Project I

โครงการเกี่ยวกับหัวข้อที่น่าสนใจในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ธุรกิจ

Project of interesting topic in business software development area.

2603713 โครงการพิเศษ 2 3(0-0-12)

Special Project II

รายวิชาที่ต้องสอบผ่านหรือรายวิชาควบ: 2603712

โครงการเกี่ยวกับหัวข้อที่น่าสนใจในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ธุรกิจ รายงานและการนำเสนอโครงการ

Project of interesting topic in business software development area; report and presentation of the project.