

รายวิชาบังคับ สามารถนำวิชาบังคับเลือกเป็นวิชาเลือกได้ (วิชาเรียน 3 หน่วยกิต) สำหรับนักศึกษา 60XXXXXXXXX – 62XXXXXXXXX ส่วนนักศึกษารหัส 63XXXXXXXXX เป็นต้นไป รายวิชา INT601-INT606 เป็นวิชาบังคับต้องเรียนทุกคน และวิชาบังคับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า B

INT 601 Enterprise Computing Platform 3(3-0-9)
(ผศ.ดร.ประเสริฐ คันธมานนท์)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)

ภาพรวมของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือน การให้บริการบนคลาวด์ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานคอมพิวเตอร์ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านแพลตฟอร์ม ภาพรวมของสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศองค์กรและการประยุกต์ใช้งาน

INT 602 Design and Analysis of Algorithms 3(3-0-9)
(ผศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วราภรณ์)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 12.00-15.00 น. สอบวันอาทิตย์ 12.00-14.30 น.)

การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธีเบื้องต้น การทำซ้ำ แนวคิดพื้นฐานการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี ลิงค์ลิสต์แตกและงานที่เกี่ยวข้อง คิวและทรี การค้นหาแบบไบนารีทรี และ เอวีแอลทรี บีทรีและแฮช การจัดลำดับคิวฮีปและไบนารีฮีปคิว การจัดเรียง ขั้นตอนวิธีของกราฟ และเทคนิคการออกแบบขั้นตอนวิธี

INT 603 Management Information Systems 3(3-0-9)
(รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. สอบวันเสาร์ 08.00-10.30 น.)

การจัดการองค์กรดิจิทัล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยุคสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร การจัดการและกลยุทธ์ จริยธรรมและประเด็นทางสังคม การออกแบบองค์กรใหม่โดยใช้ระบบสารสนเทศ การจัดการกระบวนการทำงาน การว่าจ้างคนภายนอกมาทำงาน ความเข้าใจคุณค่าของธุรกิจของระบบและการจัดการ การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจศาสตร์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการศูนย์ข้อมูล

INT 604 Enterprise Database Management Systems 3(3-0-9)
(ดร.สุณิสา สถาพรวงษา)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูล โมเดลอีอาร์ โมเดลเชิงสัมพันธ์ พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ภาษาการสืบค้นเชิงโครงสร้าง (เอสคิวแอล) การเก็บข้อมูลและดัชนี การประมวลผลรายการ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การทำบรรทัดฐาน (นอร์มอลไลเซชัน) การปรับฐานข้อมูล และความมั่นคงของฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงกระจาย และการรวมข้อมูล

INT 605 Systems Analysis and Design 3(3-0-9)
(รศ.ดร.วิเชียร ชูติมาสกุล)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 12.00-15.00 น. สอบวันเสาร์ 12.00-14.30 น.)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โครงสร้างระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ความต้องการ โมเดลและการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาความเป็นไปได้ การออกแบบระบบ แนวคิดการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบการนำเข้าข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล การออกแบบปฏิสัมพันธ์ การนำระบบสารสนเทศไปใช้ การบำรุงรักษาและการนำเสนองาน

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. สอบวันเสาร์ 08.00-10.30 น.)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่าย อุตสาหกรรมการสื่อสารข้อมูล เลเยอร์ของงานเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายท้องถิ่น เครือข่ายแบ็กโบน เครือข่ายระดับกว้าง เครือข่ายไร้สาย การออกแบบเครือข่าย ความมั่นคงและการบริหารเครือข่าย โทรมคมนาคม และการนำเสนองาน

รายวิชาเลือก สำหรับนักศึกษาหลักสูตร 60XXXXXXXXXX – 66XXXXXXXXXX

ประเภท 3 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 12.00-15.00 น. สอบวันเสาร์ 12.00-14.30 น.)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กระบวนการการตัดสินใจของมนุษย์ แนะนำการสร้างโมเดลและการวิเคราะห์การตัดสินใจ แนะนำการทำประโยชน์สูงสุดและการโปรแกรมเชิงเส้น การโมเดลและการแก้ปัญหา การโปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและวิธีการซิมเพล็กซ์ การโมเดลเครือข่ายการโปรแกรมเชิงเส้นที่เป็นเลขจำนวนเต็ม การโปรแกรมเป้าหมายและกรณีมีหลายวัตถุประสงค์ การโปรแกรมแบบไม่เป็นเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์การแบ่งแยก การวิเคราะห์อนุกรมของเวลา ทฤษฎีแถวคอย การจำลอง และตัวอย่างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. สอบวันเสาร์ 08.00-10.30 น.)

การบริหารโครงการ การบริหารการผสมผสาน การบริหารขอบเขต การบริหารเวลา การบริหารต้นทุน และการประหยัดพลังงาน การบริหารคุณภาพ การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารการติดต่อสื่อสารของ การบริหารความเสี่ยง การบริหารการจัดหาโครงการ ขั้นตอนและการบริหารโครงการ การเริ่มต้นและการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมและการปิดโครงการ และการนำเสนอสารสนเทศของโครงการ

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. สอบวันเสาร์ 08.00-10.30 น.)

ภาพรวมของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือและเทคนิคในการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ การควบคุมและตรวจสอบระบบปฏิบัติการ การควบคุมและตรวจสอบอุปกรณ์เครือข่าย การควบคุมและตรวจสอบอุปกรณ์รักษาความมั่นคง การควบคุมและตรวจสอบฐานข้อมูล การควบคุมและตรวจสอบระบบงานประยุกต์ กรอบแนวความคิดและมาตรฐานของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ และกฎข้อบังคับของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)

การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การแยกแยะข้อมูล การประมวลผล วิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศที่มีปริมาณมหาศาล มีความหลากหลายและมีพลวัต การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์เชิงทำนาย การเรียนรู้ของเครื่องการประมวลผลข้อความ (มีคำนวณตามขั้นตอนอัลกอริทึมต่างๆ และมีแลบเขียนโปรแกรม python scikit-learn สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล)

INT651 Data Visualization (รศ.ดร.สุรีย์ พูนิกุล)

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)
เริ่มเรียน 11 ม.ค. – 11 ก.พ. 68 สอบวันอาทิตย์ที่ 16 ก.พ. 68 หรือตามวันสอบที่ผู้สอนกำหนด

ความรู้พื้นฐานของระบบธุรกิจอัจฉริยะและระบบคลังข้อมูล การออกแบบและสร้างโครงสร้างข้อมูลแบบหลายมิติ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการและการนำเสนอข้อมูลในหลายมิติด้วยเครื่องมือที่มีอยู่

INT690 Selected Topic IT I (Full Stack Web Development) (อ.สนิท ศิริสวัสดิ์วัฒนา 3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: เคยเรียนวิชา โปรแกรมมิ่ง หรือมีพื้นฐาน และพื้นฐานของฐานข้อมูล
(วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)

เรียนรู้การพัฒนาเว็บทั้ง frontend และ backend โดยใช้เว็บเทคโนโลยี HTML, CSS และ JavaScript พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยเฟรมเวิร์ค MVC โดยใช้ AdonisJS พัฒนา RESTful APIs การติดต่อฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ และ NoSQL การใช้ jQuery และ Ajax การพัฒนาระบบเพื่อให้รองรับ secure authentication

INT 702 Research Methodology (รศ.ดร.บวร ปักสราทร)

3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 16.00-19.00 น. สอบวันเสาร์ 16.00-18.30 น.
หรือผู้สอนเป็นผู้กำหนด)

การสังเกต กระบวนการในการทำวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การอ่านและเขียนบทคัดย่อ การตั้งคำถามวิจัย การคิดเชิงออกแบบ การสร้างโมเดลวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การนำเสนอโครงการวิจัย วิชาบังคับเลือกสำหรับผู้เลือกเรียนแผน ก. (ทำวิทยานิพนธ์) หรือนับเป็นวิชาเลือกสำหรับผู้เรียนแผน ข.)

คำอธิบายวิชาเรียนสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อวิทยาการข้อมูล

(คำแนะนำ วิชา SED605, SED606, SED607 ควรเลือกเรียนเป็น Set เดียวกันเนื่องจากอ.ผู้สอนมอบหมายงานต่อเนื่องกัน)

SED605 Mobile Application Development Management (รศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา) 1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 12.00-15.00 น. วันที่สอบ: วันเสาร์ 12.00-14.30 น.
เริ่มวันเสาร์ที่ 11 ม.ค. 68 – วันเสาร์ที่ 8 ก.พ. 68 สอบวันเสาร์ที่ 15 ก.พ. 2568

การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์การประมวลผลสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่แบบสวมใส่ แง่มุมที่ซับซ้อนต่อการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์

SED607 Touchpoint Analysis (ดร.วิฑิตา จงศุภชัยสิทธิ์)

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี วันที่เรียน: วันเสาร์ 12.00-15.00 น. วันที่สอบ: วันเสาร์ 12.00-14.30 น.
เริ่มวันเสาร์ที่ 22 ก.พ. 68 – วันเสาร์ที่ 22 มี.ค. 68 สอบวันเสาร์ที่ 10 พ.ค. 68 (สอบร่วมกับวิชา SED606)

หลักการของจุดสัมผัส การทำความเข้าใจผู้ใช้งานซอฟต์แวร์ หลักการออกแบบส่วนต่อประสาน

SED606 Software Testing (ดร.วิฑิตา จงศุภชัยสิทธิ์)

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 12.00-15.00 น. วันที่สอบ: วันเสาร์ 12.00-14.30 น.
เริ่มวันเสาร์ที่ 29 มี.ค. 68 – วันเสาร์ที่ 3 พ.ค. 68 สอบวันเสาร์ที่ 10 พ.ค. 68 (สอบร่วมกับวิชา SED607)

การใช้งานได้ของซอฟต์แวร์ การประเมินการใช้งานได้ของซอฟต์แวร์ การวางแผนและดำเนินการทดสอบซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งาน

SED614 Big Data Infrastructure (ดร.นันทพงศ์ เขียนดวงจันทร์)

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. วันที่สอบ: วันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.
เริ่มวันอาทิตย์ที่ 23 ก.พ. 68 - วันอาทิตย์ที่ 23 มี.ค. 68 สอบวันอาทิตย์ที่ 30 มี.ค. 68

การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ การขยายตัว ระบบไฟล์แบบกระจาย โนเอสคิวแอลเบื้องต้น การประมวลผลแบบขนาน การจัดการคลัสเตอร์ การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ คลาวด์สำหรับโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลขนาดใหญ่

SED613 Big Data Analytics (ดร.นันทพงศ์ เขียนดวงจันทร์)

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. วันที่สอบ: วันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.
เริ่มวันอาทิตย์ที่ 6 เม.ย. 68 - วันอาทิตย์ที่ 11 พ.ค. 68 สอบวันอาทิตย์ที่ 18 พ.ค. 2568

การประมวลผล วิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศที่มีปริมาณมหาศาล มีความหลากหลายและมีพลวัต การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์เชิงทำนาย การเรียนรู้ของเครื่อง การประมวลผลข้อความ ระบบแนะนำ

SED616 Machine Learning (ดร.นิเวศน์ วัฒนกิจรุ่งโรจน์)

2(2-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 12.00-15.00 น. วันที่สอบ: วันอาทิตย์ 12.00-14.30 น.
เริ่มวันอาทิตย์ที่ 12 ม.ค. 68 - วันอาทิตย์ที่ 23 มี.ค. 68
สอบกลางภาค วันอาทิตย์ 16 ก.พ. 68 และปลายภาควันอาทิตย์ที่ 30 มี.ค. 2568

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่อง เทคนิคการหาค่าเหมาะสมที่สุด การเรียนรู้แบบมีผู้สอน การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง วิธีเคอร์เนล ประยุกต์โมเดลการเรียนรู้สู่โปรแกรมประยุกต์

SED 690 Image Processing and Computer Vision (รศ.ดร.พรชัย มงคลนาม)

3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. สอบวันเสาร์ 08.00-10.30 น.)

พื้นฐานของการประมวลผลภาพดิจิทัล (IP) และคอมพิวเตอร์วิทัศน์ (CV) คณิตศาสตร์สำหรับ IP และ CV อินพุต/เอาต์พุตรูปภาพ โครงสร้างข้อมูลภาพ การแปลงภาพ การปรับสมดุลฮิสโตแกรม การกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำ การกรอง สัญญาณวิทยา การตรวจจับคุณสมบัติ การแบ่งส่วน การปรับปรุงภาพ การทำความเข้าใจภาพโครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน การตรวจจับและติดตามวัตถุ การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับ CV กรณีใช้งานและแอปพลิเคชันของ CV ซอฟต์แวร์และเครื่องมือต่าง ๆ

รายวิชาภาษาอังกฤษ วิชาบังคับสำหรับนักศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษา 2/2562 เป็นต้นไป กรณีที่ยังไม่ผ่านภาษาอังกฤษ

INT 501 Fundamental English for Information Technology Students I

1(0-2-2)

(ดร.พัชราภรณ์ ลวันยานนท์)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 16.00-19.00 น. สอบตามวันผู้สอนกำหนด)
เริ่มวันเสาร์ที่ 11 ม.ค. 2568 - วันอาทิตย์ที่ 22 มี.ค. 2568)

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษ การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนที่จำเป็นในบริบทด้านเทคโนโลยี หลักสูตรนี้มุ่งเน้นด้านโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ กลยุทธ์การใช้คำเพื่อขยายเพิ่มพูนคำศัพท์ตลอดหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจและวินิจฉัยโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ และวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนในการเขียนภาษาอังกฤษของตนเองได้ และยังมุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษผ่านทักษะการนำเสนองานอีกด้วย นอกจากนี้เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน จึงได้เพิ่มช่องทางการเรียนออนไลน์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัวมากขึ้น โดยการใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ และเว็บไซต์ต่างๆ มาเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน

(ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ) (วันที่เรียน: วันเสาร์ 16.00-19.00 น. มีสอบเฉพาะปลายภาค
วันเสาร์ที่ 10 พ.ค. 2568)

วิชาบังคับก่อน: INT501 Fundamental English for Information Technology
Students I หรือมีผลคะแนน TETET 3.5 – 4.0

แบ่งการเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เริ่มเรียนพร้อมกัน วันเสาร์ที่ 11 ม.ค. 68 – 3 พ.ค. 2568)

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการนำเสนอและทักษะการเขียนด้านเทคนิคสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการทบทวนและต่อยอดไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อให้นักศึกษาสามารถเขียนงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ชัดเจน และมีโครงสร้างแบบแผนการเขียนรายงานเชิงเทคนิค อาทิเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Report) รายงานข้อเสนอโครงการ (Proposal Report) รวมถึงบทความด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดี การพัฒนาต่อยอดทักษะการนำเสนอทางวิชาการถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาสามารถนำเสนองานที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพในหัวข้อทางเทคนิคอย่างกว้างขวาง การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นช่องทางเสริมของวิชาเพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนมากขึ้น