

รายวิชาบังคับ รายวิชา INT601-INT606 เป็นวิชาบังคับต้องเรียนทุกคน และวิชาบังคับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า B ทั้งนี้รายวิชา INT601-603 ในภาค 1/2568 ปรับหลักสูตรตั้งนั้นชื่อวิชามีการเปลี่ยนแปลงจึงไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างสำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียนปี 2563-2567 แต่รายวิชา INT604-606 ยังคงเปิดให้สำหรับนศ.ที่ยังคงค้างในภาค 1/2568

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

INT 606 Networking (รศ.ดร.บวร ปภัสราทร) 3(3-0-9)

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 โพรโทคอล และการนำเสนองาน

รายวิชาเลือก สำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียนภาคการศึกษา 2/2563 – 1/2567

INT 610 Decision Support Systems (รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ) 3(3-0-9)

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

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

INT 611 Business Financial Analysis (รศ.ดร.บัณฑิต วรรณภา) **เต็ม** 3(3-0-9)

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

หลักการเศรษฐศาสตร์และแรงขับเคลื่อนของตลาด มาตราวัดทางเศรษฐกิจระดับมหภาค การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ การวางแผนและคาดการณ์ทางการเงิน การทำความเข้าใจรายงานทางบัญชี มาตราวัดทางการเงินเพื่อแสดงสมรรถนะของธุรกิจ การวิเคราะห์ กระแสเงินสด การประเมินและบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ต้นทุนทางการเงินและการประเมินมูลค่ากิจการ การใช้เหมืองข้อมูลเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ทางการเงิน

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

คำจำกัดความของ “Digital Transformation” รูปจำลองธุรกิจ การออกแบบข้อเสนอคุณค่าแผนผังประสบการณ์ คุณภาพในมุมมองของผู้ใช้ Digital Transformation เครื่องมือ และกิจกรรมในการทำ Digital Transformation ในเชิงกลยุทธ์ ตัวอย่างการทำ Digital Transformation ที่ประสบความสำเร็จ

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

แนวคิดด้านคุณภาพสารสนเทศ การประเมินและปัญหาในระบบสารสนเทศองค์การด้านการวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล คุณภาพสารสนเทศในนโยบายและกลยุทธ์การจัดการ **เต็ม**

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

ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น ชนิดของหุ่นยนต์ เทคนิคการค้นหาแบบไบลด์ การค้นหาแบบฮิวริสติก แอนด์/ออร์ กราฟ การเล่นเกมปัญญาประดิษฐ์ อัลฟา-เบตา คัทออฟ ลอจิกแบบต่าง ๆ และการประยุกต์ เฟรียลเลอร์ลอจิก การใช้เหตุผลบนความไม่แน่นอนและเบย์เซียนเน็ตเวิร์ก ระบบการรักษาค่าความจริง วิธีการเซอร์เทนลิฟแคเตอร์ วิธีการเดมสเตอร์และชาฟต์เตอร์ ฟัชชีลอจิก อินคิตีฟเลิร์นนิ่ง จินตนาการ อัลกอริทึม โครงข่ายประสาทเทียม ระบบผู้เชี่ยวชาญ และอนาคตและผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์

(Introduction to Hypervisor and Mastering Virtualbox) (ดร.ตุลย์ ไตรยสรณ์)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 20 กรกฎาคม - วันอาทิตย์ที่ 17 สิงหาคม 2568 สอบวันที่ 24 สิงหาคม 2568

การแนะนำเกี่ยวกับ Hypervisors โครงสร้างและฟังก์ชันของ Hypervisors ประโยชน์ของเทคโนโลยีเสมือนจริงการติดตั้ง การกำหนดค่า และการดำเนินการของเครื่องเสมือน, การสร้างเครือข่ายเสมือน, การบันทึกขณะทำงานและการปรับปรุงประสิทธิภาพ

(Basic Linux Administration) (ดร.ตุลย์ ไตรยสรณ์)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 31 สิงหาคม - วันอาทิตย์ที่ 28 กันยายน 2568 สอบวันที่ 5 ตุลาคม 2568

พื้นฐานการดูแลระบบ Linux ซึ่งรวมถึงการติดตั้งและกำหนดค่าระบบ Linux, การจัดการผู้ใช้และกลุ่ม, การให้สิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์, และเครือข่ายพื้นฐาน และสคริปต์เชลล์และการทำงานอัตโนมัติเพื่อลดการซ้ำซ้อนในงานดูแลระบบ

(Wireshark Packet Analysis) (ดร.ตุลย์ ไตรยสรณ์)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 12 ตุลาคม - วันอาทิตย์ที่ 9 พฤศจิกายน 2568 สอบวันที่ 16 พฤศจิกายน 2568

การวิเคราะห์แพ็คเกจในเครือข่ายรวมถึงการจับและวิเคราะห์การจราจรในเครือข่ายเพื่อการวินิจฉัยปัญหาในเครือข่าย ตรวจสอบการละเมิดความปลอดภัย และเข้าใจโปรโตคอลของเครือข่ายโดยการกรอง ถอดรหัส และอ่านข้อมูลแพ็คเกจด้วยคุณลักษณะขั้นสูงของ Wireshark สำหรับการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในเครือข่าย

## คำอธิบายวิชาเรียนสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อวิทยาการข้อมูล/วิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อปัญญาประดิษฐ์

SEA 601 Modern Software Engineering Principles (ดร.โอฬาร โจนพรพันธุ์) 1(1-0-3)

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 20 กรกฎาคม - วันอาทิตย์ที่ 17 สิงหาคม 2568

สอบวันอาทิตย์ที่ 24 สิงหาคม 2568 เวลา 08.00-10.30 น. (IT & BIS รับ 15 ราย)

หลักเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ด้านต่าง ๆ โมเดล ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ยุคใหม่ การแนะนำระเบียบวิธีการโอเจไลต์ คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ ตัวอย่างของการพัฒนา กระบวนการและการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ระบบซอฟต์แวร์ที่มีปัญญาประดิษฐ์ จริยธรรมจรรยาบรรณ

SEA 602 Agile Software Development (ดร.โอฬาร โจนพรพันธุ์) 1(1-0-3)

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 31 สิงหาคม - วันอาทิตย์ที่ 28 กันยายน 2568

สอบวันอาทิตย์ที่ 5 ตุลาคม 2568 เวลา 08.00-10.30 น. (IT & BIS รับ 15 ราย)

เทคนิคการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบทำซ้ำและแบบทำเพิ่ม วิธีการโอเจไลต์ สกิร์ม และอื่น ๆ ความคล่องแคล่วขององค์กร พลวัตของทีม การร่วมมือ การนำเสนอความก้าวหน้าเชิงคุณภาพและการวัด สกิร์มมาสเตอร์ เจ้าของผลผลิตแบบสกิร์ม ทีมพัฒนาแบบสกิร์ม การวางแผน การทำสกิร์มรายวัน การทบทวน การวิเคราะห์ผลย้อนหลังแบบสกิร์ม การใช้สกิร์มกับการพัฒนาระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์

SEA 604 Software Architecture (รศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา) 1(1-0-3)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 19 กรกฎาคม - วันเสาร์ที่ 23 สิงหาคม 2568

สอบวันเสาร์ที่ 30 สิงหาคม 2568 เวลา 12.00-14.30 น. (IT & BIS รับ 15 ราย)

ความหมายและรูปแบบต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ซอฟต์แวร์ตัวเชื่อมประสาน เทคโนโลยีเชิงอ็อบเจกต์ สถาปัตยกรรมเชิงแนวความคิด สถาปัตยกรรมเชิงบริการ สถาปัตยกรรมแบบขับเคลื่อนด้วยโมเดล ซอฟต์แวร์เอเจนต์และซอฟต์แวร์คอมโพเนนต์ สถาปัตยกรรมสำหรับระบบที่มีปัญญาประดิษฐ์ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์เพื่อข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมคลาวด์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล สถาปัตยกรรมการประมวลผลสมรรถนะสูง

SEA 610 Programming for Artificial Intelligence and Data Science 2(1-2-5)

(อ.สนธิ ศิริสวัสดิวัฒนา และอ.กิตติพงศ์ วัชรทรัพย์)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 6 กันยายน - วันเสาร์ที่ 8 พฤศจิกายน 2568 (IT & BIS รับ 15 ราย)

สอบกลางภาคตาม อ.ผู้สอนกำหนด สอบปลายภาควันเสาร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2568

แนวคิดการเขียนโปรแกรมที่จำเป็นใน Python หรือ R โพลีควมคุม ฟังก์ชัน และโครงสร้างข้อมูล การจัดการและแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้ ตารางข้อมูล อาร์เรย์หลายมิติไลบรารีฟังก์ชันต่าง ๆ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและกราฟิก

SEA 611 Data Science and Engineering Principles (รศ.ดร.พรชัย มงคลนาม) 1(1-0-3)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 19 กรกฎาคม - วันเสาร์ที่ 23 สิงหาคม 2568

สอบวันเสาร์ที่ 30 สิงหาคม 2568 เวลา 08.00-10.30 น. (IT & BIS รับ 15 ราย)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล วิศวกรรมข้อมูล แหล่งข้อมูลและประเภทของข้อมูล บทบาทของนักวิทยาการและวิศวกรรมข้อมูล ทักษะที่จำเป็น จริยธรรม สถิติและคณิตศาสตร์ ภาษาโปรแกรมและเครื่องมือซอฟต์แวร์ การเตรียมข้อมูลเพื่อกระบวนการพัฒนา การตีความและการสร้างภาพข้อมูลและนำเสนอ การเรียนรู้พื้นฐานของเครื่องเบื้องต้นเพื่อการจำแนกและการจัดกลุ่ม การหาทฤษฎีความสัมพันธ์ การประเมินผลของโมเดล การนำเสนอผลของโมเดล กรณีศึกษาต่าง ๆ

(รศ.ดร.พรชัย มงคลนาม)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 6 กันยายน – วันเสาร์ที่ 8 พฤศจิกายน 2568

สอบกลางภาคตามอ.ผู้สอนกำหนด สอบปลายภาควันเสาร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2568

เวลา 08.00-10.30 น. (IT &amp; BIS รับ 15 ราย)

ความรู้พื้นฐานและหลักการเกี่ยวกับสถิติ การสุ่มตัวอย่าง การแจกแจง ช่วงความเชื่อมั่น z-เทสต์ t-เทสต์ อนุกรมเวลา F-เทสต์ ไคสแคว์ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอย ความน่าจะเป็น แบบจำลองความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ โมเดลนาอิวเบย์ส์ ซอฟต์แวร์และเครื่องมือเชิงสถิติ

SED 635 Natural Language Processing (ดร.นันทพงศ์ เขียนดวงจันทร์)

3(3-0-9)

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

(IT &amp; BIS รับ 15 ราย) เต็ม

ซอฟต์แวร์ประมวลผลภาษาธรรมชาติ, ลีเนียร์/โลจิสติก รีเกรสชัน, การจำแนกค่าเดียว, การแยกตัวประกอบเมทริกซ์, ระบบตัวแนะนำ, การอบรมและการทำให้เป็นปกติ, เครือข่ายฟังก์ชันเรเดียลเบซิส (RBF), โบลซ์แมนแมตซ์ซิง, การเรียนรู้เสริมกำลังลึก, เครือข่ายประสาทวนกลับ, เครือข่ายประสาทคอนโวลูชัน, นิวรอนทวิริงแมตซ์ซิง, แม้พิจารณาจัดตั้งด้วยตนเอง

### รายวิชาภาษาอังกฤษ วิชาบังคับกรณีที่ยังไม่ผ่านภาษาอังกฤษ

INT 501 Fundamental English for Information Technology Students I

1(0-2-2)

(ดร.พัชรภรณ์ ล้วนยานนท์)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันเสาร์ 16.00-19.00 น. สอบตามวันผู้สอนกำหนด)

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

INT 502 Fundamental English for Information Technology Students II

2(1-2-5)

(ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ)

(วันที่เรียน: วันเสาร์ 16.00-19.00 น. สอบตามวันผู้สอนกำหนด)

วิชาบังคับก่อน: INT501 Fundamental English for Information Technology

Students I หรือมีผลคะแนน TETET 3.5 – 4.0 หรือมีผลเทียบเท่าระดับ B1 ของ CEFR

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการนำเสนอและทักษะการเขียนด้านเทคนิคสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการทบทวนและต่อยอดไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเขียนงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ชัดเจน และมีโครงสร้างแบบแผนการเขียนรายงานเชิงเทคนิค อาทิเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Report) รายงานข้อเสนอโครงการ (Proposal Report) รวมถึงบทความด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดี การพัฒนาต่อยอดทักษะการนำเสนอทางวิชาการถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า นักศึกษาสามารถนำเสนองานที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพในหัวข้อทางเทคนิคอย่างกว้างขวาง การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นช่องทางเสริมของวิชาเพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนมากขึ้น