

คำอธิบายรายวิชาบังคับ / เลือก หลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

รายวิชาบังคับ สามารถนำวิชาบังคับเลือกเป็นวิชาเลือกได้ (วิชาเรียน 3 หน่วยกิต) สำหรับนักศึกษา 2/62XXXXXXXXX ส่วนนักศึกษารหัส 63XXXXXXXXX เป็นต้นไป รายวิชา INT601-INT606 เป็นวิชาบังคับต้องเรียนทุกคน ทั้งนี้ศ.ที่เข้าตั้งแต่ภาค 2/2562 เป็นต้นไปวิชาบังคับผลการเรียนต้องไม่ต่ำกว่า 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 โมเดลอาร์ 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 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 โพรทอกอล และการนำเสนองาน

### วิชาบังคับเลือกสำหรับแผน ก.

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

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

### รายวิชาภาษาอังกฤษ วิชาบังคับสำหรับนักศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษา 2/2562 เป็นต้นไป

(ดร.พัชราภรณ์ ลวันยานนท์)

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

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษ การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนที่จำเป็นในบริบทด้านเทคโนโลยี หลักสูตรนี้มุ่งเน้นด้านโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ กลยุทธ์การใช้คำเพื่อขยายเพิ่มพูนคำศัพท์ตลอดหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจและวินิจฉัยโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษและวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนในการเขียนภาษาอังกฤษของตนเองได้ และยังมุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษผ่านทักษะการนำเสนองานอีกด้วย นอกจากนี้เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน จึงได้เพิ่มช่องทางการเรียนออนไลน์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัวมากขึ้น โดยการใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบและเว็บไซต์ต่างๆ มาเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน

(ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ)

วิชาบังคับก่อน: INT501 Fundamental English for Information Technology Students I หรือมีผลคะแนน TETET 3.5 – 4.0 หรือมีผลเทียบเท่าระดับ B1 ของ CEFR

(วันที่เรียน: วันเสาร์ 16.00-19.00 น. สอบตามวันผู้สอนกำหนด)

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการนำเสนอและทักษะการเขียนด้านเทคนิคสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการทบทวนและต่อยอดไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเขียนงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ได้ชัดเจน และมีโครงสร้างแบบแผนการเขียนรายงานเชิงเทคนิค อาทิ เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Report) รายงานข้อเสนอโครงการงาน (Proposal Report) รวมถึงบทคัดย่อด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดี การพัฒนาต่อยอดทักษะการนำเสนอทางวิชาการถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า นักศึกษาสามารถนำเสนองานที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหัวข้อทางเทคนิคอย่างกว้างขวาง การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นช่องทางเสริมของวิชาเพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนมากขึ้น