

Program Learning Outcomes

- PLO-1 อธิบายแนวคิดและสาระสำคัญของศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและศาสตร์อื่นที่สนใจได้ (K)
- PLO-2 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาสู่การเป็นองค์กรและสังคมอัจฉริยะ (K)
- PLO-3 บูรณาการหลักการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับศาสตร์อื่นที่สนใจ เพื่อการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (S)
- PLO-4 สร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการหรือวิชาชีพ (S)
- PLO-5 แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรม ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณวิชาชีพ (E)
- PLO-6 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อนำเสนองานและสนับสนุนการดำเนินงาน (C)
- PLO-7 พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ เชิงสร้างสรรค์ เชิงวิเคราะห์ด้วยเหตุผล เพื่อการตัดสินใจตามข้อเท็จจริง (C)
- PLO-8 แสดงออกถึงภาวะผู้นำและผู้ตาม ทักษะคิดเชิงบวก ใฝ่เรียนรู้ ปรารถนาในงานที่ทำ และทำงานเป็นทีม (C)

รายวิชาบังคับ รายวิชาบังคับต้องได้ผลการเรียนระดับ B ขึ้นไป

INT601 Enterprise Computing Platform Design (ผศ.ดร.ประเสริฐ คันธมานนท์) 3(3-0-9)

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

ภาพรวมของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือน การให้บริการบนคลาวด์ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานคอมพิวเตอร์ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านแพลตฟอร์ม ภาพรวมของสถาปัตยกรรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศองค์กรและการประยุกต์ใช้งาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ออกแบบพัฒนาสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองความต้องการได้ โดยเชื่อมโยงความต้องการขององค์กร กับยุทธศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ (PLO 1, PLO 2, PLO 8)

INT60201 Design and Analysis of Algorithms (ผศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วราภรณ์) 2(2-0-6)

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

เรียน 17/01/2570 – 28/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 7/03/2570 สอบครั้งที่ 2: 16/05/2570

การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธีเบื้องต้น การทำซ้ำ ลิงค์ลิสต์ สแต็ก คิว ทรี ไบนารีเสิร์ชทรีและเอวีแอลทรี แฮช คิวแบบให้ความสำคัญ ฮีป การจัดเรียง ขั้นตอนวิธีของกราฟ และเทคนิคการออกแบบขั้นตอนวิธี

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพและเลือกใช้เทคนิคของอัลกอริทึมในการสร้างขั้นตอนวิธีของโปรแกรม ที่ใช้แก้ปัญหาและวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศได้ (PLO-1, PLO-2, PLO-4, PLO-5, PLO-7)

INT60202 Basic AI Application Development (ผศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วราภรณ์) 1(0-2-2)

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

เรียน 04/04/2570 – 09/05/2570 สอบ 16/05/2570

พื้นฐานการเขียนโปรแกรม เบื้องต้นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เว็บ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ 3 เทียร์กับฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมเอพีไอ การพัฒนาโมเดลการเรียนรู้ของเครื่อง โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้โมเดล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. พัฒนาโปรแกรมประยุกต์และฐานข้อมูลที่ใช้บูรณาการใช้โมเดลปัญญาประดิษฐ์ในการหาคำตอบ (PLO-2, PLO-4)

(รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ)

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

มาตรฐาน แนวทางการปฏิบัติที่ดี กฎหมาย และการปฏิบัติตาม สำหรับนักวิชาชีพด้านไอที แนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรฐาน ครอบคลุมประโยชน์และความเสี่ยง กระบวนการจัดสร้างและการใช้มาตรฐาน แนะนำเบื้องต้นแนวทางการปฏิบัติที่ดี ที่แบ่งออกเป็นด้านค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงและด้านระดับการให้บริหารและการส่งมอบ กฎหมายระดับสากลและระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดของบางมาตรฐาน แนวทางการปฏิบัติที่ดี กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนักวิชาชีพด้านไอที อนุกรมของ ISO, ITIL, COBIT GDPR/PDPA การปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐาน แนวปฏิบัติที่ดี และกฎหมายทั้งในระดับหน่วยงานที่ทำงานด้านไอทีในองค์กรและในระดับองค์กร ตัวอย่างของข้อกำหนดเหล่านี้ ข้อกำหนดด้านความมั่นคง การป้องกันข้อมูล การทำให้ระบบใช้งานได้ต่อเนื่องและไม่ถูกแอบแก้ไขเปลี่ยนแปลง เป็นการทำให้ทั้งในระดับระบบและระดับกระบวนการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. วิเคราะห์และกำกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสอดคล้องกับ มาตรฐาน กฎหมาย แนวปฏิบัติ และข้อบังคับต่างๆ ได้ (PLO-1, PLO-2, PLO-5, PLO 8)

INT60401 Database Management (ดร.สุณิสา สถาพรวงษา)

2(2-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)**เรียน 17/01/2570 – 28/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 21/02/2570 สอบครั้งที่ 2: 4/04/2570**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูล โมเดลเชิงสัมพันธ์ โมเดลอีอาร์ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การทำบรรทัดฐาน (นอร์มอลไลเซชัน) ภาษาการสืบค้นเชิงโครงสร้าง (เอสคิวแอล) การเก็บข้อมูลและดัชนี การประมวลผลทรานแซกชันและความมั่นคงปลอดภัยของฐานข้อมูล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลได้ (PLO-1, PLO-2)

INT60402 Data Governance (ดร.สุณิสา สถาพรวงษา)

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 08.00-11.00 น. สอบวันอาทิตย์ 08.00-10.30 น.)**เรียน 18/04/2570 – 16/05/2570 สอบ 22/05/2570**

แนวคิดและกรอบธรรมาภิบาลข้อมูล โครงสร้างและกระบวนการการกำกับดูแลข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ วงจรชีวิตข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลรวมถึงการกำกับดูแลข้อมูลให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บริหารจัดการข้อมูลอยู่ในหลักธรรมาภิบาลข้อมูลได้ (PLO-1, PLO-2, PLO-5)

INT605 Systems Analysis and UX/UI Design (รศ.ดร.วิเชียร ชุตินาสกุล)

3(3-0-9)

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

พื้นฐานของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โครงสร้างระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ การวิเคราะห์ปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความต้องการ โมเดลและการวิเคราะห์ข้อมูล โมเดลกระบวนการทำงาน การออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบการนำเข้าข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล การออกแบบปฏิสัมพันธ์ การนำระบบสารสนเทศไปใช้ การบำรุงรักษา และการนำเสนองาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

1. ออกแบบพิมพ์เขียวของระบบสารสนเทศ โดยใช้วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบ และใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องได้ (PLO-1, PLO-2, PLO-5, PLO-6, PLO 8)

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

โครงสร้างและองค์ประกอบของเครือข่าย การปฏิบัติงานระหว่างโฮสในเครือข่าย หน้าที่และบริการของเครือข่าย สถาปัตยกรรมของเครือข่าย รูปแบบอ้างอิงโอเอสไอ ภาพภาพของสื่อสัญญาณ การเชื่อมต่อระหว่าง อุปกรณ์ การเข้าถึงสื่อสัญญาณ การเชื่อมโยงเครือข่าย การกำหนดชื่อ บริการเครือข่ายเสมือน ไอจีเอ็มพี ไอซีเอ็มพี เอสดีเอ็น เอ็นแอฟวี การบริการรับส่งกล่องบรรจุข้อมูล การเลือกเส้นทาง การควบคุมการติดขัดบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโพรโตคอล ไอจีเอ็มพี การขนส่งข้อมูลจากแอปพลิเคชัน ยูดีพี ทีซีพี การขนย้ายข้อมูลจาก แอปพลิเคชันที่มีความน่าเชื่อถือ แอปพลิเคชันของเครือข่ายที่สำคัญ ความมั่นคงของเครือข่าย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของเครือข่าย การใช้งาน และความมั่นคงของเครือข่ายได้ (PLO-1, PLO-2, PLO 8)

รายวิชาเลือกในหลักสูตร วท.ม.สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาที่เข้าเรียนปี 2568 เป็นต้นไป
รายวิชาเลือกต้องได้ผลการเรียนระดับ B ขึ้นไป

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 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและวิธีการซิมเพล็กซ์ การโมเดลเครือข่าย การโปรแกรมเชิงเส้นที่เป็นเลขจำนวนเต็ม การโปรแกรมเป้าหมายและกรณีมีหลายวัตถุประสงค์ การโปรแกรมแบบไม่เป็นเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์การแบ่งแยก การวิเคราะห์อนุกรมของเวลา ทฤษฎีแถวคอย การจำลอง และตัวอย่างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรได้ (PLO-2, PLO-5, PLO-7)

INT612 Information Technology Project Management (รศ.ดร.วิเชียร ชูติมาสกุล)

3(3-0-9)

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. วิเคราะห์ประเด็นปัญหาของการจัดการโครงการได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการบริหารงานโครงการให้มีคุณภาพได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-6, PLO-8)

INT621 Data Mining (ผศ.ดร.ชาคริตา นกุลกิจ)

3(3-0-9)

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

บทนำการทำเหมืองข้อมูล การประมวลผลก่อนการทำเหมืองข้อมูล การวิเคราะห์และการทำความเข้าใจข้อมูล วิธีทางสถิติที่ใช้ในการคาดคะเนและการทำนาย การจำแนกข้อมูล การจำแนกข้อมูลโดยวิธีการเทียบเคียงกับข้อมูลเพื่อนบ้าน วิธีต้นไม้ตัดสินใจ วิธีเครือข่ายประสาทเทียม การจัดกลุ่มโดยวิธีลำดับชั้น วิธีเคมีนและวิธีเครือข่ายโคโฮเนน กฎความสัมพันธ์ เทคนิคการประเมินผลโมเดล กรณีศึกษา การตลาดเจาะจง และการทำเหมืองข้อมูลกับข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน แนวโน้มการทำเหมืองข้อมูลกับ

ข้อมูลขนาดใหญ่ (มีจำนวนตามขั้นตอนอัลกอริทึมต่างๆ และมี แลบเขียนโปรแกรม python scikit-learn สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ประยุกต์การทำเหมืองข้อมูลได้ถูกต้องตามแบบแผน เพื่อทำเหมืองข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบการตัดสินใจได้ (PLO-1, PLO-2, PLO-7)

INT690 Selected Topic IT I (Full Stack Web Development) (อ.สนธิ ศิริสวัสดิวัฒนา) 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 การติดต่อฐานข้อมูล แบบเชิงสัมพันธ์ และ NoSQL การใช้ jQuery และ Ajax การพัฒนาระบบเพื่อให้รองรับ secure authentication

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทันสมัยเฉพาะด้านได้ (PLO-1, PLO-2)

คำอธิบายวิชาเรียนสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อปัญญาประดิษฐ์

PLO-1 ประยุกต์ใช้ความรู้ของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ปัญญาประดิษฐ์ และวิทยาการข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา สำหรับการดำเนินงาน

PLO-2 บุคลากรหลักการด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ปัญญาประดิษฐ์ และวิทยาการข้อมูลได้กับ ศาสตร์อื่นที่สนใจ เพื่อการปฏิบัติงานและแก้ปัญหา วิจัยเพื่อสร้างสิ่งใหม่เชิงวิชาการหรือวิชาชีพ พัฒนาระบบงานเพื่อองค์กรและวิชาชีพ แผนวิชาชีพ

PLO-3 แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรม ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณวิชาชีพ

PLO-4 แสดงออกถึงการมีความคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ด้วยเหตุผล สื่อสารภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษเพื่อสนับสนุนการทำงาน

PLO-5 แสดงออกถึงภาวะผู้นำและผู้ตาม การทำงานเป็นทีม ทักษะคิดเชิงบวกและมุ่งมั่นในการทำงาน

SEA605 Mobile Application Design and Development

2(1-2-5)

(รศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา, อ.กิตติพันธุ์ พัวพลเทพ)

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

เรียน 16/01/2570-27/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 20/02/2570 สอบครั้งที่ 2: 3/04/2570

การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์การประมวลผลสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่แบบสวมใส่ แง่มุมที่ซับซ้อนต่อการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ การทำความเข้าใจผู้ใช้งานซอฟต์แวร์ หลักการออกแบบส่วนต่อประสาน (UX/UI) การวิเคราะห์จุดสัมผัส

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

1. บุคลากรการวิเคราะห์ ออกแบบระบบ เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เข้าใจ ผู้ใช้งานซอฟต์แวร์ หลักการออกแบบส่วนต่อประสาน (UX/UI) (PLO1, PLO2, PLO4)

SEA606 Software Testing (รศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา และ ดร.วิจิตา จงสุขชัยสิทธิ์)

2(1-2-5)

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

เรียน 27/02/2570-15/05/2570 สอบครั้งที่ 1: 3/04/2570 สอบครั้งที่ 2: 22/05/2570

หลักการและวิธีทดสอบซอฟต์แวร์ การวางแผนและดำเนินการทดสอบ การประเมินการใช้งานได้ของ ซอฟต์แวร์ การทดสอบที่เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ วิธีการทดสอบแบบปัญญาประดิษฐ์ เครื่องมือในการ ทดสอบและทำโดยอัตโนมัติ จรรยาบรรณการทดสอบ กรณีศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ประยุกต์หลักการและวิธีทดสอบซอฟต์แวร์ การวางแผน การดำเนินการทดสอบ และเครื่องมือเพื่อทดสอบระบบ (PLO1)

SEA612 Artificial Intelligence Fundamentals (ดร.ปณณรศม์ ศิลปรัตนวงศ์)

2(1-2-5)

(วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 12.00-15.00 น. สอบอาทิตย์ 12.00-14.30 น.)

เรียน 17/01/2570-27/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 21/02/2570 สอบครั้งที่ 2: 4/04/2570

แนวคิดหลักของปัญญาประดิษฐ์ ข้อมูล การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การเรียนรู้ของเครื่อง รูปแบบและการทำนาย เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องที่แตกต่างกัน เช่น แผนผังการตัดสินใจและโครงข่ายประสาทเทียม ผลกระทบของ AI แอปพลิเคชันและกรณีการใช้งาน จริยธรรมใน AI ปัญญาประดิษฐ์ที่มีความรับผิดชอบ ซอฟต์แวร์และเครื่องมือ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

- 1.ระยุกต์หลักการของปัญญาประดิษฐ์ ข้อมูล การใช้เหตุผล เทคนิควิธีการการเรียนรู้ของเครื่อง วิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ จริยธรรม (PLO1, PLO3)

SEA614 Machine Learning (ดร.ปณณรศม์ ศิลปรัตนวงศ์)

2(1-2-5)

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

เรียน 17/01/2570-27/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 21/02/2570 สอบครั้งที่ 2: 4/04/2570

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการหลักการและความรู้ของการประมวลผลภาพดิจิทัล (IP) และคอมพิวเตอร์วิทัศน์ (CV) ผ่านโครงข่ายประสาทเทียม คณิตวิเคราะห์เพื่อใช้แก้ปัญหา (PLO1, PLO2, PLO4)

SEA622 Geospatial Data Analysis (ดร.วทัญญู สุขเสงี่ยม)

2(1-2-5)

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

เรียน 17/01/2570-27/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 21/02/2570 สอบครั้งที่ 2: 4/04/2570

การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เป็นสิ่งจำเป็นในด้านต่างๆ รวมถึงการป้องกันประเทศ เกษตรกรรม การจัดการน้ำ และการสาธารณสุข กระบวนการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ผ่านภาพประกอบ สูตร และทฤษฎีสำรวจระบบนิเวศของเทคโนโลยีเชิงพื้นที่ รวมถึงระบบข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการสำรวจระยะไกล และการสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่แบบไดนามิก การใช้แบบจำลองเชิงคาดการณ์และการตัดสินใจของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ รวมถึงการเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ ภาพแนวคิดในโลกแห่งความเป็นจริง เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การวางผังเมือง และการจัดการภัยพิบัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ประยุกต์หลักการสำรวจระบบนิเวศของเทคโนโลยีเชิงพื้นที่ ระบบข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เพื่อใช้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับข้อมูลการสำรวจระยะไกล และการสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่แบบไดนามิก (PLO1)

SEA630 Cybersecurity with Artificial Intelligence (ผศ.ดร.ตุลย์ ไตรยสรณ์)

2(1-2-5)

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

เรียน 16/01/2570-27/03/2570 สอบครั้งที่ 1: 20/02/2570 สอบครั้งที่ 2: 3/04/2570

เจาะลึกแนวทางการผสมผสานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์กับปัญญาประดิษฐ์ การปฏิวัติวงการตรวจจับภัยคุกคามด้วย AI การรับมือกับเหตุการณ์ และการยกระดับความปลอดภัยโดยรวม เจาะลึกการ

เรียนรู้ของเครื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล และบทบาทของ AI ในการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ เสริมสร้างทักษะการใช้ประโยชน์จาก AI เพื่ออนาคตที่แข็งแกร่งยิ่งขึ้นในด้านความปลอดภัยไซเบอร์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. ประยุกต์ใช้หลักการและเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแก้ไขปัญหาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และจริยธรรม (PLO1, PLO3)

รายวิชาภาษาอังกฤษกรณีที่ยังไม่ผ่านภาษาอังกฤษ

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)

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษ การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนที่จำเป็นในบริบทด้านเทคโนโลยี หลักสูตรนี้มุ่งเน้นด้านโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ กลยุทธ์การใช้คำเพื่อขยายเพิ่มพูนคำศัพท์ตลอดหลักสูตร เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถเข้าใจและวินิจฉัยโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษและวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนในการเขียนภาษาอังกฤษของตนเองได้ และยังมุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษผ่านทักษะการนำเสนองานอีกด้วย นอกจากนี้เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน จึงได้เพิ่มช่องทางการเรียนออนไลน์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ให้ความยืดหยุ่น คล่องตัวมากขึ้น โดยการใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบและเว็บไซต์ต่างๆ มาเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. สื่อสาร เข้าใจภาษาอังกฤษได้ (PLO-6)

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 โดยมุ่งเน้นการทบทวนและต่อยอดไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเขียนงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ชัดเจน และมีโครงสร้างแบบแผนการเขียนรายงานเชิงเทคนิค อาทิเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Report) รายงานข้อเสนอโครงการ (Proposal Report) รวมถึงบทคัดย่อด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดี การพัฒนาต่อยอดทักษะการนำเสนอทางวิชาการถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาสามารถนำเสนองานที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพในหัวข้อทางเทคนิคอย่างกว้างขวาง การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นช่องทางเสริมของวิชาเพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนมากขึ้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. สื่อสารเข้าใจภาษาอังกฤษในระดับที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (PLO-6)