

รายละเอียด Thesis / Project & Workshop สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

Program Learning Outcomes

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

ประเภทวิทยานิพนธ์

INT 700 Thesis (Thesis 12 หน่วยกิต) **เทอมแรกลงทะเบียน 3, 6 หน่วยกิต เทอมถัดไปขึ้นอยู่กับอาจารย์ที่ปรึกษา Thesis**

แนวคิดด้านการวิจัย ขอบเขต เทคนิค อุปกรณ์ และระเบียบวิธีการสำหรับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ การปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของนักศึกษาเพื่อการประยุกต์ความรู้ พัฒนาทักษะตลอดการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาจริงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ **(ต้องส่งแบบฟอร์มเสนอ Thesis บ.1 ภายในวันที่ประกาศคณะฯ กำหนด)**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการหลักการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับศาสตร์อื่นที่สนใจ เพื่อสร้างงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสร้างความรู้ใหม่เชิงวิชาการหรือวิชาชีพในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7, PLO-8)

ประเภทการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง (ทั้งนั้นศ.รทส 63 เป็นต้นไปตามข้อปฏิบัติของกระทรวง อว. กำหนดให้สอบหัวข้อและสอบโครงการขั้นสุดท้ายโดยกระบวนการเหมือนวิทยานิพนธ์)

INT 701 Special Project Study (Project 6 หน่วยกิต) **เทอมแรกลงทะเบียน 3 หน่วยกิต**
เทอมถัดไปขึ้นอยู่กับอาจารย์ที่ปรึกษา project

ศึกษาค้นคว้า รวบรวมความต้องการ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาระบบสารสนเทศที่เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานในการดำเนินการ เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้การแนะนำอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา **(ต้องส่งแบบฟอร์มเสนอ Project บ.1 ภายในวันที่ประกาศคณะฯ กำหนด)**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการหลักการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับศาสตร์อื่นที่สนใจ พัฒนาระบบงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจและสังคม ในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7, PLO-8)

INT 703 Special Project Study (Project 3 หน่วยกิต) **เทอมแรกลงทะเบียน 3 หน่วยกิต**
หากไม่เสร็จสิ้นต้องลงทะเบียนเทอมถัดไป

วิชาบังคับก่อน: ผ่านรายวิชา Workshop แล้ว 1 วิชา หรือตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำหลักสูตร

ศึกษาค้นคว้า รวบรวมปัญหาและความต้องการ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา **(ต้องส่งแบบฟอร์มเสนอ Project บ.1 ภายใน วันที่ประกาศคณะฯ กำหนด)**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการหลักการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับศาสตร์อื่นที่สนใจ เพื่อปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7, PLO-8)

ประเภท Workshop

INT 670 Database Programming and Administration Workshop 3(2-2-8)
(รศ.ดร.สุรีย์ พูนิกุล)

วิชาบังคับก่อน: INT604 Database Management Systems หรือ

ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

วันที่เรียน: วันเสาร์ 12.00-15.00 น. วันที่สอบ: วันเสาร์ 12.00-14.30 น.

การเขียนคำสั่งเอสควแอลขั้นพื้นฐาน การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลและการเรียงลำดับข้อมูลด้วยคำสั่งเอสควแอล ซึ่งเกิลโรลฟังก์ชัน การเรียกดูข้อมูลจากตารางหลายตาราง การหาผลรวมของข้อมูลด้วยกลุ่มฟังก์ชัน ลักษณะของสับคิวรี การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การสร้างและการจัดการตาราง การสร้างข้อกำหนด การสร้างวิวและอ็อบเจกต์ตัวอื่น ๆ ในฐานข้อมูล การจัดการอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล การจัดการกรณีตัวอย่าง การสร้างฐานข้อมูล การติดตั้งโปรแกรมบริการฐานข้อมูล องค์กรประกอบต่างๆ ทางสถาปัตยกรรม การจัดการคอนโทรลไฟล์ และรีคูสิฟไฟล์ การสำรองฐานข้อมูล การจัดการพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ โครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง การจัดการโรลแบคเซกเมนต์ การจัดการตาราง การจัดการดัชนี การคงไว้ซึ่งความถูกต้องของข้อมูล การจัดการความมั่นคงของรหัสผ่านและทรัพยากรต่าง ๆ การจัดการผู้ใช้ฐานข้อมูล การจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้ฐานข้อมูล และการจัดการบทบาทของผู้ใช้ฐานข้อมูล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการหลักการและเทคนิค เพื่อการวิเคราะห์ ออกแบบ และเลือกใช้เลือกใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ในการสร้างฐานข้อมูล และจัดการสารสนเทศตอบสนองปัญหาความต้องการของผู้ใช้งานได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7)

เกณฑ์การเรียนรู้วิชา INT670

นักศึกษาที่ต้องการลงทะเบียนเรียนวิชา INT670 จะมีเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้

1. นศ. ต้องสอบผ่านตามเกณฑ์คะแนน 60% โดยมีการเก็บคะแนนในระหว่างการเรียนการสอน ดังนี้
 - การทำแบบทดสอบท้ายชั่วโมง (Quiz)
 - การทำแบบทดสอบย่อยก่อนสอบกลางภาค (Midterm Quiz) และ/หรือก่อนสอบปลายภาค (Final Quiz)
 - การสอบกลางภาค (Midterm Examination)
 - การสอบปลายภาค (Final Examination)
 - การอบรมออนไลน์และทดสอบผ่านระบบ Oracle Academy (OA) ใน module ใด module หนึ่งที่กำหนดตามความเหมาะสมของการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

หมายเหตุ

- การกำหนดเกณฑ์การประเมินและกำหนดคะแนนในแต่ละส่วนเป็นไปตามความเหมาะสมในแต่ละภาคการศึกษา
 - Module ที่กำหนดสำหรับการอบรมออนไลน์และทดสอบผ่านระบบ OA จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับคำสั่ง SQL
 - กรณีที่นักศึกษาเข้าอบรมออนไลน์และทดสอบผ่าน 60% ใน module ที่กำหนดนั้นจะเป็นเพียงเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา INT670 เท่านั้น นักศึกษาจะไม่ได้รับ e-Certificate ใด ๆ กรณีที่ นศ. ต้องการได้รับ e-Certificate นศ. ต้องผ่านการอบรมและทดสอบผ่านระบบ Oracle Academy (OA) ตาม Course ที่กำหนด และได้คะแนนการทดสอบรวมแล้วไม่ต่ำกว่า 60%
2. นศ. ผ่าน short paper (กรณีที่นักศึกษาลงเรียนวิชา INT670 ในเทอมที่ 4 และทำ short paper กับวิชา INT670 หรือยังไม่ผ่านการทำ short paper ใด ๆ)

INT671 SMART Networking and Intelligent Infrastructure Workshop 3(2-2-8) อ.กิตติพันธุ์ พัวพลเทพ

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking หรือ INT606 Network and Cybersecurity
หรือตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. **วันที่สอบ:** วันเสาร์ 08.00-10.30 น.

ความรู้และทักษะพื้นฐานในการเครือข่ายที่จำเป็นสำหรับการออกแบบ ติดตั้ง และกำหนดค่าเครือข่ายพื้นฐานและเครือข่ายส่วนบ้านไร้สายสำหรับ SMART (Stable, Management, Availability, Reliability, and Trust) Networking and Intelligent Infrastructure โดยที่จะตั้งตนเองให้เป็นสมาชิกที่เชื่อถือได้ในทีมและสามารถมีส่วนร่วมในการออกแบบเครือข่ายสำหรับองค์กรในขนาดใหญ่ทั้งแบบใช้สายและไร้สาย โดยมีการตรวจสอบความเข้าใจในพื้นฐานการออกแบบแพลตฟอร์มเครือข่าย และทักษะในเรื่องของการเครือข่ายที่มีสวิตช์และโครงสร้างไฟล์รวมถึง VLANs, การเข้าถึงความมั่นคงปลอดภัย เทคโนโลยีการสำรองข้อมูลและโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีด้านเครือข่ายในการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย เพื่อการเฝ้าระวังค่าประสิทธิภาพของเครือข่าย และวิเคราะห์ปัญหาและข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย เพื่อปรับแต่งค่าติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยโปรโตคอลที่เหมาะสมได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7)

INT673 Artificial Intelligence for Business Workshop 3(2-2-8) ดร.นันทพงศ์ เขียนดวงจันทร์

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 12.00-15.00 น. **วันที่สอบ:** วันอาทิตย์ 12.00-14.30 น.

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ ปัญญาประดิษฐ์ในการบริการลูกค้า ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์ในการขาย ปัญญาประดิษฐ์ในการตลาดดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ปัญญาประดิษฐ์ในการผลิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการความรู้และเทคนิคทางด้านปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนาโมเดล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาตอบสนองความต้องการเชิงธุรกิจได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7)

INT 675 Java Programming Workshop (อาจารย์พิเชษฐ ลีมวชิรานันต์)

3(2-2-8)

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

วันที่เรียน: วันอาทิตย์ เวลา 12.00-15.00 น. วันที่สอบ วันอาทิตย์ เวลา 12.00-14.30 น.

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาจาวา ไวยากรณ์คลาสและเมธอด การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ การรับคุณสมบัติถ่ายทอดจากคลาส อินเทอร์เฟซและแอสแตกคลาส แร็บบเปอร์คลาส การดีบั๊กโปรแกรม ดีไซน์ด์ แพทเทิร์น การเขียนโปรแกรมเพื่อดักจับความผิดพลาด อินพุต-เอาต์พุต และการทำซีเรียลอ็อบเจกต์ในภาษาจาวา การสร้างโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานโดยใช้ แพ็คเกจ java.awt และ javax การสร้างอีเวนต์ให้สอดคล้องกับโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วยอแดปเตอร์คลาส และอินเนอร์คลาส แอเรีย และคอลเล็กชัน เฟรมเวิร์ค การสร้างโปรแกรมแบบเทรค วงจรชีวิตของเทรค และอินเทอร์เฟซโปรแกรมเครือข่ายโปรแกรม เชื่อมโยงฐานข้อมูล (นักศึกษารหัสนักศึกษา 63XXXXXXXX - 67XXXXXXXX รายวิชานี้ผู้สอนไม่รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา Short Paper)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. สร้างโปรแกรมประยุกต์โดยใช้หลักการพัฒนาโปรแกรมตามแนวทาง Object Oriented ในการออกแบบโปรแกรมด้วยภาษา Java และเลือกใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7)

INT678 Cloud Computing Workshop (ดร.อันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล)

3(2-2-8)

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

วันที่เรียน: วันอาทิตย์ เวลา 08.00-11.00 น. วันที่สอบ วันอาทิตย์ เวลา 08.00-10.30 น.

ภาพรวมและคำจำกัดความของการคำนวณแบบคลาวด์ แนวคิดการคำนวณแบบคลาวด์ การทำระบบเสมือน ไฮเปอร์วิชัน การกำหนดบทบาทภัยพิบัติและการไม่มีบทบาทภัยพิบัติ การประสมการโน้มเอียง ชนิดของการโน้มเอียง ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ การวัดการใช้บริการและการคิดเงิน ความยืดหยุ่นและสเกลเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ การจัดการเครื่องมือและการทำงานแบบอัตโนมัติในการคำนวณแบบคลาวด์ โมเดลในการให้บริการของคลาวด์ โมเดล สถาปัตยกรรมของคลาวด์แผนการคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ใช้งานแบบสาธารณะ และแบบส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัยในการประมวลผลบนคลาวด์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา/โมดูล:

1. บูรณาการความรู้และเทคโนโลยีด้าน Cloud Computing เพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้าน Cloud Computing ได้ (PLO-2, PLO-3, PLO-4, PLO-5, PLO-6, PLO-7)