

รายละเอียด Thesis / Project & Workshop สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเภทวิทยานิพนธ์

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

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

ประเภทการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง (ทั้งนั้นศ.รทส 63 เป็นต้นไปตามข้อปฏิบัติของกระทรวง อว. กำหนดให้สอบหัวข้อและสอบโครงงานขั้นสุดท้ายโดยกระบวนการเหมือนวิทยานิพนธ์)

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)**

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

วิชาบังคับก่อน: ผ่านรายวิชา Workshop แล้ว 1 วิชา หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ศึกษาค้นคว้า รวบรวมปัญหาและความต้องการ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา **(ต้องส่งแบบฟอร์มเสนอ Project บ.1 ภายในวันที่ประกาศคณะฯ กำหนด)**

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.

การเขียนคำสั่งเอสคิวแอลขั้นพื้นฐาน การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลและการเรียงลำดับข้อมูลด้วยคำสั่ง เอสคิวแอล ซิงเกิลโรลฟังก์ชัน การเรียกดูข้อมูลจากตารางหลายตาราง การหาผลรวมของข้อมูลด้วยกลุ่มฟังก์ชัน ลักษณะของสับคิวรี การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การสร้างและการจัดการตาราง การสร้างข้อจำกัด การสร้างวิวและอ็อบเจกต์ตัวอื่นๆ ในฐานข้อมูล การจัดการอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล การจัดการกรณีตัวอย่าง การสร้างฐานข้อมูล การติดตั้งโปรแกรมบริการฐานข้อมูล องค์กรประกอบต่างๆ ทางสถาปัตยกรรม การจัดการคอนโทรลไฟล์ และ รีดล็อกไฟล์ การสำรองฐานข้อมูล การจัดการพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ โครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง การจัดการโรลแบคเซกเมนต์ การจัดการตาราง การ

จัดการดรชนี้ การคงไว้ซึ่งความถูกต้องของข้อมูล การจัดการความมั่นคงของรหัสผ่านและทรัพยากรต่าง ๆ การจัดการผู้ใช้งานข้อมูล การจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานข้อมูล และการจัดการบทบาทของผู้ใช้งานข้อมูล

เกณฑ์การเรียนรู้ 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 (กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนวิชา INT670 ในเทอมที่ 4 และทำ short paper กับวิชา INT670 หรือยังไม่ผ่านการทำ short paper ใด ๆ)

INT698 Workshop I: (อ.กิตติพันธุ์ พัวพลเทพ)

3(2-2-8)

(SMART Networking and Intelligent Infrastructure Workshop)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking หรือ ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

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 และทักษะในเรื่องของการเครือข่ายที่มีสวิตช์และโครงสร้างไฟลร์รวมถึง VLANs, การเข้าถึงความมั่นคงปลอดภัย เทคโนโลยีการสำรองข้อมูลและโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง

Introduction Foundation networking knowledge and skills required to design, set up, and configure a basic Network and Wireless Local Area Network for SMART (Stable, Management, Availability, Reliability, and Trust) Networking and Intelligent Infrastructure. To position yourself as a trusted team member who can contribute to the design of enterprise-wide campus wired and wireless networks. To validate you understand the fundamentals of designing a network platform. To skills on the networking fundamentals of switches and file structures including VLANs, secure access, redundancy technologies, and framework

สัมมนาเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูลบนคลาวด์

(ดร.นิวรรณ วัฒนกิจรุ่งโรจน์)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

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

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูลและเทคโนโลยีคลาวด์ เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่บนคลาวด์ การค้นพบข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลบนคลาวด์ การประมวลผลเตรียมข้อมูลบนคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะบนคลาวด์ การทำให้เห็นภาพข้อมูลบนคลาวด์ การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์บนคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อความด้วยเอพีไอบนคลาวด์ การเรียนรู้ของเครื่องบนคลาวด์ ไปป์ไลน์บนคลาวด์ การประยุกต์ใช้จริงและกรณีศึกษา

Introduction to data science and cloud technology, big data technologies on cloud, data discovery and ingestion on cloud, data preprocessing on cloud, data analysis and business intelligence on cloud, data visualization on cloud, predictive analytics on cloud, text analysis with cloud API, machine learning on cloud, pipelines on cloud, real-world applications and case studies

หมายเหตุ เงื่อนไข ผู้เรียนที่จะทำ Short Paper กับรายวิชา Data Science on Cloud Workshop จะต้องเคยเรียนผ่านรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Data Science ดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 รายวิชา

- SED 612 Data Science Principles หรือ
- SED 616 Machine Learning หรือ
- SED/BIS 698 AI for Business Workshops

BIS698 Workshop I: UX/UI Workshop

3(2-2-8)

สัมมนาเชิงปฏิบัติการ UX/UI

(ดร.อันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

วันที่เรียน: วันเสาร์ 08.00-11.00 น. วันที่สอบ: วันเสาร์ 08.00-10.00 น.

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบประสบการณ์ที่มีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง กระบวนการและเทคนิคที่ใช้ในการออกแบบประสบการณ์ โดยทำความเข้าใจความต้องการ แนวความคิด เป้าหมาย และพฤติกรรมของผู้ใช้สู่การออกแบบ ข้อมูล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานและจุดสัมผัส การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ที่เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

Fundamentals knowledge about design user-centered experience, the processes and techniques in user experiences design; understanding user needs, ideas, goals and behaviors; design the information, interactions and touchpoint; basic knowledge of designing user interface components; best practice of user interface design