

## วิชาเลือกของ M.Sc.IT (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ภาค 1/2567

รายวิชาเลือก สำหรับนักศึกษาที่จะขึ้นภาคเรียนที่ 3 – 4 หรือ มากกว่าภาคเรียนที่ 4 ที่คงเหลือวิชาเรียน

การเลือกลงวิชาเรียน นักศึกษาโปรดศึกษาหน่วยกิตของวิชาเรียน เนื่องจากบางวิชามีจำนวนหน่วยกิต คือ 1 หน่วยกิต , 2 หน่วยกิต หรือ 3 หน่วยกิต โดยเฉพาะนักศึกษาที่กำลังจะขึ้นเทอมที่ 4 ในภาค 1/2567 เป็นเทอมสุดท้าย ซึ่งหน่วยกิตวิชาเรียนรวมของหลักสูตรนักศึกษาต้องลงเรียนครบ คือ 36 หน่วยกิต (36 หน่วยกิต หมายถึง ไม่รวมวิชาปรับพื้นฐาน INT500, ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ INT501 และ INT502)

### INT610 Decision Support Systems

3(3-0-9)

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

สอนโดย (รศ.ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ)

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

### INT611 Business Financial Analysis

3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

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

สอนโดย (รศ.ดร.บัณฑิต วรรณภา)

หลักการเศรษฐศาสตร์และแรงขับเคลื่อนของตลาด มาตรวัดทางเศรษฐกิจระดับมหภาค การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ การวางแผนและคาดการณ์ทางการเงิน การทำความเข้าใจรายงานทางบัญชี มาตรวัดทางการเงินเพื่อแสดงสมรรถนะของธุรกิจ การวิเคราะห์ กระแสเงินสด การประเมินและบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ต้นทุนทางการเงินและการประเมินมูลค่ากิจการ การใช้เหมืองข้อมูลเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ทางการเงิน

### INT613 Strategic Digital Transformation

3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

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

สอนโดย (รศ.ดร.บวร ปัทมสาร)

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

INT615 Information Quality Management 3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

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

สอนโดย (รศ.ดร.วิเชียร ชูติมาสกุล)

แนวคิดด้านคุณภาพสารสนเทศ การประเมินและปัญหาในระบบสารสนเทศองค์กรด้านการวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล คุณภาพสารสนเทศในนโยบายและกลยุทธ์การจัดการ

### วิชา INT693 กลุ่ม 1- กลุ่ม 3 (เรียนต่อเนื่องกัน)

INT693 Selected Topic in Information Technology V **กลุ่ม 1** 1(1-0-3)

(Introduction to Hypervisor and Mastering Virtualbox)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 28 กรกฎาคม - วันอาทิตย์ที่ 25 สิงหาคม 2567 **สอบวันที่ 1 กันยายน 2567**

สอนโดย (ดร.ตุลย์ ไตรยสรรค์)

การแนะนำเกี่ยวกับ Hypervisors โครงสร้างและฟังก์ชันของ Hypervisors ประโยชน์ของเทคโนโลยีเสมือนจริงการติดตั้ง การกำหนดค่า และการดำเนินการของเครื่องเสมือน, การสร้างเครือข่ายเสมือน, การบันทึกขณะทำงานและการปรับปรุงประสิทธิภาพ

INT693 Selected Topic in Information Technology V **กลุ่ม 2** 1(1-0-3)

(Basic Linux Administration)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน - วันอาทิตย์ที่ 6 ตุลาคม 2567 **สอบวันที่ 13 ตุลาคม 2567**

สอนโดย (ดร.ตุลย์ ไตรยสรรค์)

พื้นฐานการดูแลระบบ Linux ซึ่งรวมถึงการติดตั้งและกำหนดค่าระบบ Linux, การจัดการผู้ใช้และกลุ่ม, การให้สิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์, และเครือข่ายพื้นฐาน และสคริปต์เชลล์และการทำงานอัตโนมัติเพื่อลดการซับซ้อนในงานดูแลระบบ

INT693 Selected Topic in Information Technology V **กลุ่ม 3** 1(1-0-3)

(Wireshark Packet Analysis)

วิชาบังคับก่อน: INT606 Networking

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 20 ตุลาคม - วันอาทิตย์ที่ 17 พฤศจิกายน 2567 **สอบวันที่ 24 พฤศจิกายน 2567**

สอนโดย (ดร.ตุลย์ ไตรยสรรค์)

การวิเคราะห์แพ็คเกจเกิดในเครือข่ายรวมถึงการจับและวิเคราะห์การจราจรในเครือข่ายเพื่อการวินิจฉัยปัญหาในเครือข่าย ตรวจสอบการละเมิดความปลอดภัย และเข้าใจโปรโตคอลของเครือข่ายโดยการกรอง ถอดรหัส และอ่านข้อมูลแพ็คเกจเกิดด้วยคุณลักษณะขั้นสูงของ Wireshark สำหรับการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในเครือข่าย

# วิชาเลือกของ M.Sc.SED (วิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อวิทยาการข้อมูล) ภาค 1/2567

SED603 Software Architecture

1(1-0-3)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 27 กรกฎาคม - วันเสาร์ที่ 24 สิงหาคม 2567

สอบวันเสาร์ที่ 31 สิงหาคม 2567 เวลา 12.00-14.30 น.

สอนโดย (รศ.ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา)

(IT & BIS รับ 15 ราย)

ความหมายและรูปแบบต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ซอฟต์แวร์ตัวเชื่อมประสาน กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีเชิงอ็อบเจกต์ สถาปัตยกรรมเชิงแนวความคิด สถาปัตยกรรมเชิงบริการ สถาปัตยกรรมแบบขับเคลื่อนด้วยโมเดล ซอฟต์แวร์เอเจนต์และซอฟต์แวร์คอมโพเนนท์ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์เพื่อข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมคลาวด์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

SED610 Programming for Data Science

1(1-0-3)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 7 กันยายน - วันเสาร์ที่ 9 พฤศจิกายน 2567

สอนโดย (อ.สนิธ ศิริสวัสดิวัฒนา และอ.กิตติพงศ์ วรรษทรัพย์)

(IT & BIS รับ 15 ราย)

ชนิดข้อมูลพลวัตและชัดเจน, ชนิดข้อมูลโฟลทและเชิงซ้อน, ความเสมือนจริง, การแตกทาง, ลิสต์, ทูเปิล, พจนานุกรม, เซ็ต, อาร์กิวเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงได้, การจัดการความผิดพลาด, การนำเข้ามอดูล, ฟังก์ชันนัล โปรแกรมมิ่ง, ฟังก์ชันเป็นอ็อบเจกต์, ฟังก์ชันซ้อนกัน

SED630 Neural Network and Deep Learning

3(3-0-9)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี (วันที่เรียน: วันอาทิตย์ 16.00-19.00 น. สอบวันอาทิตย์ 16.00-18.30 น.)

สอนโดย (ผศ.ดร.สายชล ใจเย็น)

(IT & BIS รับ 15 ราย)

ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมตซ์ซิง, สี่เนียร์/โลจิสติก รีเกรสซัน, การจำแนกค่าเดียว, การแยกตัวประกอบเมทริกซ์, ระบบตัวแนะนำ, การอบรมและการทำให้เป็นปกติ, เครือข่ายฟังก์ชันเรเดียวเบซิส (RBF),โบลซ์แมนแมตซ์ซิง, การเรียนรู้เสริมกำลังลึก, เครือข่ายประสาททวนกลับ, เครือข่ายประสาทคอนโวลูชัน, นิวรอนทิวริงแมตซ์ซิง, แม็พการจัดตั้งด้วยตนเอง

## วิชา SED601 และ SED602 (เรียนต่อเนื่องกัน)

SED601 Modern Software Engineering Principles

1(1-0-3)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 28 กรกฎาคม - วันอาทิตย์ที่ 25 สิงหาคม 2567

สอบวันอาทิตย์ที่ 1 กันยายน 2567 เวลา 08.00-10.30 น.

สอนโดย (ดร.โอฬาร โรจนพรพันธุ์)

(IT & BIS รับ 15 ราย)

หลักเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ด้านต่าง ๆ โมเดล ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ยุคใหม่ การแนะนำ ระเบียบวิธีการโอไจล์ คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ ตัวอย่างของการพัฒนา กระบวนการและการจัดการโครงการซอฟต์แวร์

SED 602 Agile Software Development

2(2-0-6)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

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

เริ่มวันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน - วันอาทิตย์ที่ 24 พฤศจิกายน 2567

สอบกลางภาค 13/10/2567 สอบปลายภาค 24/11/2567

สอนโดย (ดร.โอฬาร โจรจนพรพันธุ์)

(IT & BIS รับ 15 ราย)

เทคนิคการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบทำซ้ำและแบบทำเพิ่ม วิธีการโอไจล์ สกรัม การโปรแกรมแบบเอ็กซ์ตรีมลิน เคนบัน วิธีการพัฒนาระบบแบบพลวัต การพัฒนาแบบใช้ลักษณะเฉพาะนำ ความคล่องแคล่วขององค์กร พลวัตของทีม การร่วมมือ การนำเสนอความก้าวหน้าเชิงคุณภาพและเมตริกของซอฟต์แวร์ บทบาทของผู้จัดการแบบดั้งเดิม สกรัมมาสเตอร์ เจ้าของ ผลผลิตแบบสกรัม ทีมพัฒนาแบบสกรัม การวางแผนวิ้งด้วยความเร็วสูง สกรัมรายวัน การทบทวนการวิ้งด้วยความเร็วสูง การวิเคราะห์ผลย้อนหลัง

### วิชา SED612 และ SED611 (เรียนต่อเนื่องกัน)

SED612 Data Science Principles

1(1-0-3)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 27 กรกฎาคม - วันเสาร์ที่ 24 สิงหาคม 2567

สอบวันเสาร์ที่ 31 สิงหาคม 2567 เวลา 12.00-14.30 น.

สอนโดย (รศ.ดร.พรชัย มงคลนาม)

(IT & BIS รับ 15 คน)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล แหล่งข้อมูลและประเภทของข้อมูล บทบาทของนักวิทยาการข้อมูล ทักษะ จริยธรรม คณิตศาสตร์ ภาษาโปรแกรมและเครื่องมือซอฟต์แวร์ ที่จำเป็น การเตรียมข้อมูลเพื่อกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การตีความและการสร้างภาพข้อมูลและนำเสนอ การเรียนรู้พื้นฐานของแมตชีน เพื่อการจำแนก และการจัดกลุ่ม การหาภู ความสัมพันธ์ การประเมินผลของโมเดล การนำเสนอผลของโมเดล กรณีศึกษา

SED611 Statistics for Data Science

2(2-0-6)

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

เริ่มวันเสาร์ที่ 7 กันยายน - วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567

สอนโดย (รศ.ดร.พรชัย มงคลนาม)

(IT & BIS รับ 15 คน)

ความรู้พื้นฐานและหลักการเกี่ยวกับสถิติ ช่วงความเชื่อมั่น การทดสอบสมมติฐาน การทดสอบแบบทีเทสต์ การแจกแจงสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย ความน่าจะเป็น แบบจำลองความน่าจะเป็นและการอนุมานเชิงสถิติ โมเดลนาอิวเบย์