



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555

1. โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		32	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	62	หน่วยกิต
- วิชาชีพ (บังคับ)		47	หน่วยกิต
- วิชาชีพ (เลือก)		15	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
(ดังรายละเอียดภาคผนวก ก.)			

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

ให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้จำนวน	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		32	หน่วยกิต
5761101	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(3-0-6)
5761102	ฟิสิกส์และเคมีสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5761103	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	2	(2-0-4)
5761201	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3	(2-2-5)

5761202	พื้นฐานด้านระบบสารสนเทศ	3	(2-2-5)
5761301	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5761401	ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3	(2-2-5)
5762203	ระบบฐานข้อมูล	3	(2-2-5)
5762204	การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ	3	(2-2-5)
5762402	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5762403	ระบบปฏิบัติการและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
2) กลุ่มวิชาชีพ		62	หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ		47	หน่วยกิต
5761501	เทคโนโลยีเว็บ	3	(2-2-5)
5762302	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3	(2-2-5)
5762502	คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	3	(2-2-5)
5762601	สถาปัตยกรรมองค์กร	3	(2-2-5)
5763304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3	(2-2-5)
5763305	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	3	(2-2-5)
5763404	การค้นหาและการกู้คืนสารสนเทศ	3	(2-2-5)
5763405	การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง		
	ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5763602	โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	(2-2-5)
5763603	การจัดการโครงการระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5763605	เทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3	(2-2-5)
5764505	การพัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5764606	กลยุทธ์ การจัดการ การได้มาซึ่งระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5763801	สัมมนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	2	(1-2-3)
5763802	การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)
5763803	โครงการระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(0-6-3)
วิชาชีพเลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
5761104	ภาษาอังกฤษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(3-0-6)
5762205	เหมืองข้อมูล	3	(2-2-5)
5762303	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3	(2-2-5)
5762503	การออกแบบเว็บเพจ	3	(2-2-5)
5763504	การพัฒนาการให้บริการด้านเว็บ	3	(2-2-5)
5764406	การบำรุงรักษาและการบริหารระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3	(2-2-5)

5764507	การทำงานร่วมกันทางคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
5764508	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5764607	การบริหารศูนย์สารสนเทศ	3 (2-2-5)
5764609	การจัดการความรู้	3 (2-2-5)
5764901	หัวข้อพิเศษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 1	3 (2-2-5)
5764902	หัวข้อพิเศษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 2	3 (2-2-5)
5764903	หัวข้อพิเศษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3	3 (2-2-5)

3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนเพียง 1 กลุ่มดังนี้		
3.1) กลุ่ม วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
5763701 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบบ สารสนเทศคอมพิวเตอร์	2 (90)	
5763702 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์5 (450)		
3.2) กลุ่ม สหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
5763703 เตรียมสหกิจศึกษา	1 (0-3-2)	
5763704 สหกิจศึกษา	6 (540)	

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำ กับรายวิชา ที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

5761101 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)

Mathematics and Statistics for Computer Information System

ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ การประยุกต์ของอนุพันธ์ ฟังก์ชันผกผัน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม และการแจกแจงฟังก์ชันแคแรคเทอริสติก ทฤษฎีบทลิมิต ตัวอย่างแบบสุ่มและการแจกแจงโมเมนต์ เจเนอเรทโมเมนต์ การสุ่มตัวอย่างการประมาณการ ทดสอบสมมติฐาน

5761102 ฟิสิกส์และเคมีสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Physics and Chemistry for Computer Information System

การเคลื่อนที่และกฎของนิวตัน งานและพลังงาน การอนุรักษ์โมเมนตัม โมเมนตัมในเชิงมุมและการหมุน การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก และการแกว่งกวัด การแผ่ของคลื่น และคลื่นเสียง ฟิสิกส์ควอนตัมเบื้องต้น อะตอม โมเลกุลและผลึกของแข็ง สมบัติของของเหลวและสารละลาย สมดุลวัฏภาคและกฎวัฏภาค กระบวนการเร่งปฏิกิริยา อุณหพลศาสตร์เคมี และจลนพลศาสตร์เคมี

5761103 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 2 (2-0-4)

Law and Ethics for Computer Information System

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ผู้นำองค์กรหรือผู้บริหารด้านเทคโนโลยีที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำทฤษฎีด้านจริยธรรมมาประยุกต์ในการใช้ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยี จริยธรรมความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความมั่นคงและความเป็นเจ้าของข้อมูล

5761201 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3 (2-2-5)

Data Structures and Algorithm

โครงสร้างข้อมูลแบบ สแตก คิว ลิสต์ ทรี กราฟ และโปรแกรมเวียนเกิด การจัดสรรเวลา เนื้อที่ การประยุกต์ การวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูล การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี การออกแบบขั้นตอนวิธี การเรียงลำดับ การค้นหาข้อมูล กราฟ การเทียบสายอักขระ โพลีโนเมียล และเมทริกซ์ ปัญหาแบบเอ็นพีเบื้องต้น

5761202 พื้นฐานระบบสารสนเทศ 3 (2-2-5)

Fundamental of Information System

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ สารสนเทศ ข้อมูล ลำดับ ชั้นและการจำลองแบบ ตัวอย่างในอุตสาหกรรม การพาณิชย์และสังคม เทคนิค ของแผนภาพลำดับชั้น แผนภาพการไหลของข้อมูล และพจนานุกรมข้อมูล วงจรชีวิต โครงสร้าง ตัวอย่างของระบบสารสนเทศต่าง ๆ และการประยุกต์ใช้ของระบบสารสนเทศ

5761301 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Principles of Computer Programming

ความเป็นมาของภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม การออกแบบอัลกอริทึมแบบบนลงล่างเพื่อใช้แก้ปัญหา การเขียนโฟลว์ชาร์ต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาเชิงโครงสร้าง โครงสร้างของตัวโปรแกรม ส่วนประกอบ ความหมายและประเภทของข้อมูล คำสั่งในภาษาที่ใช้ โครงสร้างโปรแกรมแบบทางเลือก การวนซ้ำ พื้นฐานด้านตัวแปรแบบอาร์เรย์ พอยเตอร์ โปรแกรมย่อย และแฟ้มข้อมูล

5761401 ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3 (2-2-5)

Introduction to Computer System

ความหมาย บทบาท ความสำคัญ ลักษณะสำคัญขององค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ บทบาทและประโยชน์ของระบบคอมพิวเตอร์ การประมวลผล การใช้โปรแกรมพื้นฐาน ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป การประมวลคำ โปรแกรมกราฟิกอย่างง่าย คอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย การใช้โปรแกรมนำเสนอเบื้องต้น

5762203 ระบบฐานข้อมูล 3 (2-2-5)

Database System

แนวความคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล รูปแบบฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น แบบข่ายงาน แบบรีเลชัน ฐานข้อมูลแบบรีเลชัน ภาษาจัดการฐานข้อมูลแบบพีชคณิตสัมพันธ์ แบบแคลคูลัสสัมพันธ์ กระบวนการนอร์มอลไลซ์ โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงวัตถุ

5762204 การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ 3 (2-2-5)

Data and Information Management

การนำเอาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเป้าหมายในการดำเนินงาน มาใช้ในองค์กรและการจัดการได้อย่างเหมาะสม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศในปัจจุบัน แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และพื้นฐานความเข้าใจของการเป็นผู้พัฒนาระบบ การจัดการความรู้ขององค์กรให้เหมาะสมกับการทำงาน การสร้างระบบสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจ

5762402 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Data Communication and Computer Network

หลักการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น แบบจำลองการสื่อสารข้อมูล หลักการทำงานของ โครงสร้างโมเดลโอเอสไอ ทีซีพี/ไอพี รูปแบบการส่งสัญญาณ ตัวกลางที่ใช้ในการส่งสัญญาณ การมอดูเลต และการดีมอดูเลตสัญญาณข้อมูล การมัลติเพล็กซ์ การดีมัลติเพล็กซ์ การหาค่าความผิดพลาด การแก้ไขความผิดพลาดของข้อมูล อุปกรณ์ในระบบการสื่อสารข้อมูล ระบบการสื่อสารข้อมูล แนวคิดและหลักการของระบบเครือข่าย โทโพโลยีของเครือข่าย การดูแลและการจัดการเครือข่าย

5762403 ระบบปฏิบัติการและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Operating System and Computer Architecture

เทคโนโลยีของโพรเซสเซอร์ อินพุท เอาท์พุท การจัดระดับของหน่วยความจำ หน่วยความจำแทรกสลับ บัส แคช อินเทอร์รัพท์ ดีเอ็มเอ การจัดการคำสั่งแบบขนาน สถาปัตยกรรมสายท่อ คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีของมัลติโพรเซสเซอร์ คำสั่งระดับเครื่อง ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์แบบ RISCs ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์แบบ CISCs การออกแบบสถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

2) กลุ่มวิชาชีพ

วิชาชีพ (บังคับ)

5761501 เทคโนโลยีเว็บ 3 (2-2-5)

Web Technology

หลักการสถาปัตยกรรมของเวปไซด์เว็บบ หลักการทำงานของโพรโตคอล ทีซีพี ไอพี การประยุกต์ใช้งาน โพรโตคอล การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเคลื่อนย้ายไฟล์ เครื่องมือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาเว็บ ในงานเฉพาะด้าน

5762302 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3 (2-2-5)

Object Oriented Programming

แนวคิดในการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ หลักการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ ความหมายของวัตถุ กลุ่มของวัตถุ คุณลักษณะพฤติกรรมของวัตถุ กลุ่มวัตถุพื้นฐาน ชนิดข้อมูล ชนิดตัวแปร ตัวดำเนินการ คำสั่งควบคุม คลาส อ็อบเจกต์ อาร์เรย์ การถ่ายทอดคุณสมบัติ ยูเอ็มแอล การเลือกเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

5762502 คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 3 (2-2-5)

Multimedia Computer

ชนิดและลักษณะของสื่อ การประยุกต์ทางด้านมัลติมีเดียและความต้องการของระบบ การวิเคราะห์และออกแบบระบบมัลติมีเดีย ความสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์กับมัลติมีเดีย มาตรฐานของรูปแบบแฟ้มกราฟิกทางด้านมัลติมีเดีย หลักการสร้างมัลติมีเดีย การจัดทำมัลติมีเดียโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม

5762601 สถาปัตยกรรมองค์กร 3 (2-2-5)

Organization Architecture

แนวคิดการออกแบบ การพัฒนา การปรับเปลี่ยน และการจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร สำหรับระบบงานขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน การกำหนด การเลือก การกำหนดบทบาท การใช้งานระบบสารสนเทศองค์กร SCM, ERP, CRM อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต คลังข้อมูล ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการห่วงโซ่คุณค่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ และการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

5763304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์**3 (2-2-5)****Software Engineering**

ความหมายของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ รายละเอียดของสาระสำคัญในวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วิธีการพัฒนาความต้องการ และข้อกำหนด ของซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิม และแบบเชิงวัตถุ การตรวจสอบซอฟต์แวร์เทียบกับความต้องการ และ การตรวจสอบซอฟต์แวร์กับข้อกำหนด ศึกษาการวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและการแก้ไขข้อบกพร่องในซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และเครื่องมือซอฟต์แวร์ในงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์

5763305 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ**3 (2-2-5)****System Analysis and Design**

แนวความคิดและวิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ วงจรการพัฒนาระบบ การศึกษาความเป็นไปได้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ แผนภูมิการไหลของข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล ตารางการตัดสินใจ ต้นไม้การตัดสินใจ การออกแบบการแสดงผล การออกแบบข้อมูลเข้า การออกแบบฐานข้อมูล การควบคุม และการเขียนเอกสารประกอบระบบงาน

5763404 การค้นหาและการกู้คืนสารสนเทศ**3 (2-2-5)****Information Search and Retrieval**

การค้นหาข้อความ ธรรมชาติของสารสนเทศ การแทนสารสนเทศและโครงสร้างสารสนเทศ การค้นคืนข้อความหรือการค้นหาสารสนเทศอย่างเต็มรูปแบบทั้งที่มีข้อกำหนด และไม่มีข้อกำหนด องค์ประกอบของระบบค้นคืนสารสนเทศ ปัญหาในการค้นคืนข้อความอย่างเต็ม โพลี กามี ซีโนนีมี ไฮเปอร์นีมี ไฮโปนีมี คำถามเชิงข้อความ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบค้นคืนสารสนเทศ วิธีการค้นคืนข้อความ วิธีเชิงดัชนี วิธีจับคู่สตริงอย่างง่าย ขั้นตอนวิธีเคเอ็มพี การประมาณการการจับคู่ ต้นไม้แบบแพ็ค การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม พื้นที่เวกเตอร์ การทำดัชนีเชิงความหมายแฝง การประมวลผลภาษาธรรมชาติ เครือข่ายใยประสาทเทียม และเครื่องช่วยการค้นคืนข้อความ

5763405 การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยงระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Computer Information System Security and Risk Management

ความปลอดภัยในทรัพย์สินขององค์กรด้านข้อมูลและสารสนเทศ ความอ่อนแอของระบบ ประเภทของภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการรักษาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ การวางแผนด้านความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ การจัดการความสมดุล ความเสี่ยงระหว่างความปลอดภัยและการดำเนินธุรกิจ การประเมินความเสี่ยงของระบบรักษาความปลอดภัย

5763602 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (2-2-5)

Information Technology Infrastructure

ความหมายของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ อุปกรณ์สารสนเทศ สื่อสารสนเทศ ระบบควบคุม โปรแกรมประยุกต์ และผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ งานโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ งานศูนย์ข้อมูล งานระบบเครือข่าย สื่อสารข้อมูล และงานระบบรักษาความมั่นคงระบบสารสนเทศ มาตรฐาน ITIL การประยุกต์ใช้งานโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

5763603 การจัดการโครงการระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Computer Information System Project Management

กลยุทธ์ในการทำโครงการ การเป็นผู้บริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบแผนโครงการ การวิเคราะห์โครงการ การวางแผนโครงการ การดำเนินโครงการ การควบคุมโครงการ การบรรลุเป้าหมายของโครงการ และการปิดโครงการ

5763605 เทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 3 (2-2-5)

Electronics Information Technology Management

การออกแบบ การพัฒนา การทดลองระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์ พาณิชยกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การทำความเข้าใจกระบวนการ แนวทางการใช้งานของโปรแกรมระบบการให้บริการอัตโนมัติ กระบวนการสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ

5764505 การพัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Computer Information System Development

พัฒนาการของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบระบบในฐานะของนักพัฒนาโปรแกรมในเรื่องที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ของการสร้าง การเผยแพร่ และการสื่อสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต บทบาทการใช้งานและการติดตั้งเครื่องมือทางอินเทอร์เน็ต การติดตั้ง เว็บเซิร์ฟเวอร์ เมลเซิร์ฟเวอร์ และระบบรักษาความปลอดภัย การทำงานบนแพลตฟอร์มต่างๆ ความรู้เกี่ยวกับ ทีซีพี/ไอพี เอสเอ็มทีพี การเชื่อมต่อ และ โพรโทคอลอื่นๆ

5764606 กลยุทธ์ การจัดการ การได้มาซึ่งระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Computer Information System Strategy Management and Acquisition

แนวทางในการจัดการระบบสารสนเทศ การสนับสนุนการตัดสินใจ กำหนดกลยุทธ์ที่จะใช้ในการดำเนินธุรกิจ การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างองค์กร การวิเคราะห์จากกรณีตัวอย่างขององค์กรที่มีอยู่จริง ที่ใช้ระบบสารสนเทศกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ

5763801 สัมมนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 2 (1-2-3)

Seminar in Computer Information System

ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของการจัดสัมมนา หลักการจัดและกระบวนการจัดสัมมนา การกำหนดหัวข้อสัมมนา การจัดทำโครงการสัมมนา การนำเสนอปัญหาทางระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การจัดสัมมนาบรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์

5763802 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Research for Computer Information System

หลักการวิจัย การกำหนดหัวข้อ วัตถุประสงค์ ขอบเขต การวางแผน การเขียนโครงการ การกำหนดแนวคิด เครื่องมือและขั้นตอนในการทำวิจัย การเริ่มทำการวิจัย การออกแบบการทดลอง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลความหมายข้อมูล การสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การเสนอผลงานวิจัย

5763803 โครงการระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (0-6-3)

Computer Information System Project

นำเสนอหัวข้อโครงการวิจัย การวางแผนการจัดทำภาคนิพนธ์ แนวคิดและการออกแบบ การสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในงานที่เกี่ยวข้อง การจัดพิมพ์เอกสารภาคนิพนธ์ การส่งเอกสาร โครงการวิจัย วางแผนนำเสนอภาคนิพนธ์ รายงานผลการปฏิบัติงาน การนำเสนอรายงาน ข้อเสนอสรุปของงานภาคนิพนธ์ และนำเสนอผลงานภาคนิพนธ์

วิชาชีพ (เลือก)

5761104 ภาษาอังกฤษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)

English for Computer Information System

ทักษะภาษาอังกฤษด้าน การฟัง การพูด การสนทนา การอ่าน การเขียน การอ่านข้อความ หรือสำนวนภาษาอังกฤษด้านระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การเขียนประโยคข้อความสั้นๆ การใช้ศัพท์เฉพาะสาขาวิชาชีพ ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ความรวดเร็วในการอ่าน การวิเคราะห์ข้อความในบทความวิชาการภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาชีพ

5762205 เหมืองข้อมูล 3 (2-2-5)

Data Mining

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล ประเภทของข้อมูลที่ใช้การทำเหมืองข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบการทำเหมืองข้อมูล หน้าที่การทำงานของการทำงานการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูล การบรรยายลักษณะของข้อมูล การค้นหากฎของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการจำแนกประเภทข้อมูลและการทำนาย การจัดกลุ่มข้อมูล การทำเหมืองข้อมูลกับข้อมูลที่มีความซับซ้อนการประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูล แนวโน้มของการทำเหมืองข้อมูล

5762303 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 3 (2-2-5)

Web Programming

ลักษณะการพัฒนาแบบเว็บสแตติก เว็บไดนามิก ไคลแอนเซอร์ฟเวอร์ ชนิดของฐานข้อมูลบนเว็บ หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาเชิงโครงสร้าง โปรแกรมเชิงวัตถุ ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การเขียนสคริปต์ใช้งานบนเว็บ การอัปโหลดไฟล์ ภาษาซีจีไอ และภาษาอื่นๆ ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เช่น ภาษาจอตเน็ต ภาษาพีเอชพี ภาษาเอเอสพี

5762503 การออกแบบเว็บเพจ 3 (2-2-5)**Web Page Design**

การจัดการไซส์ การออกแบบขนาดเว็บ การจัดกรอบ การจัดตัวอักษร หลักการการออกแบบ การใช้สี การจัดการรูปภาพ ลักษณะลิงค์ การเชื่อมต่อเว็บเพจ เทคโนโลยีการใช้งานร่วมกับเว็บเพจให้น่าสนใจและมีประสิทธิภาพ หลักการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ วิธีการอัปเดตและดาวน์โหลด หลักการทำงานของบริการเว็บ หลักการออกแบบการบริการเว็บ

5763504 การพัฒนาการให้บริการด้านเว็บ 3 (2-2-5)**Web Service Development**

หลักการและสถาปัตยกรรมเว็บเซอร์วิส วิธีการทำงานของที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิส โปรแกรมสนับสนุนการทำงานบนเครือข่าย การเขียนโปรแกรมให้บริการบนเว็บ การสร้างแกนกลาง เครื่องมือที่ใช้ในการบริการด้านเว็บไซต์

5764406 การบำรุงรักษาและการบริหารระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)**Computer Information System Administration and Maintenance**

แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การจัดการเนื้อหาวิชาการ วิเคราะห์ การออกแบบ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ บทบาทและหน้าที่ของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร และผลกระทบต่อสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจงานต่าง ๆ การนำระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางธุรกิจ การวิเคราะห์ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เครื่องมือที่ใช้ในการแข่งขันทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลในการทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5764507 การทำงานร่วมกันทางคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)

Collaborative Computing

ความเข้าใจแนวความคิดพื้นฐานและกระบวนการของการทำงานเป็นกลุ่ม การสื่อสาร และการร่วมมือ หลักการระบบคอมพิวเตอร์ช่วยเรื่องการสื่อสารและการทำงานร่วมกันในองค์กร แนวความคิดและความสำคัญของ กรอบ/เวลา และสถานที่ หลักการและความสามารถของ ซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น สนับสนุนการตัดสินใจกลุ่ม การสนับสนุน ทางอ้อมของการทำการตัดสินใจ ในแง่ของสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกัน

5764508 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3 (2-2-5)

Human-computer Interaction

แนวคิดและความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร ผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ มนุษย์ปัจจัย แบบจำลอง การรู้จำในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การใช้งานได้ในการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ ประเด็นที่เกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์แนว โนม์ของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

5764607 การบริหารศูนย์สารสนเทศ 3 (3-0-6)

Information Technology Center Administration

พื้นฐานการจัดการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ การเลือกจัดหา ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย การจัดตารางงาน ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัวในการใช้งานคอมพิวเตอร์ การจัดทำงบประมาณ การจัดทำเอกสาร การเขียนโปรแกรม การวางแผน ระบบ แนวคิดและผลกระทบเนื่องจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการประมวลผลด้านการควบคุมภายในของระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ เทคนิคและแนวการตรวจสอบระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาตรวจสอบ

5764609 การจัดการความรู้ 3 (2-2-5)

Knowledge Management

หลักการจัดการความรู้ การวิเคราะห์ความรู้ขององค์กร การออกแบบพัฒนาระบบการจัดการความรู้ โดยใช้ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การนำระบบการจัดการความรู้ไปใช้ในองค์กร ด้วยระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การพัฒนาองค์กร ไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

- 5764901 หัวข้อพิเศษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 1** **3 (2-2-5)**
- Special Topic for Computer Information System I**
- หัวข้อพิเศษทางด้านระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่น่าสนใจในปัจจุบัน องค์ความรู้
 วิชาการของเทคโนโลยี การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ (เนื้อหาอาจมี
 การเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของแต่ละภาคการศึกษา)
- 5764902 หัวข้อพิเศษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 2** **3 (2-2-5)**
- Special Topic for Computer Information System II**
- หัวข้อพิเศษทางด้านระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่น่าสนใจในปัจจุบัน องค์ความรู้
 วิชาการของเทคโนโลยี การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ (เนื้อหาอาจมี
 การเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของแต่ละภาคการศึกษา)
- 5764903 หัวข้อพิเศษสำหรับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 3** **3 (2-2-5)**
- Special Topic for Computer Information System III**
- หัวข้อพิเศษทางด้านระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่น่าสนใจในปัจจุบัน องค์ความรู้
 วิชาการของเทคโนโลยี การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ (เนื้อหาอาจมี
 การเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของแต่ละภาคการศึกษา)

3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา

- 5763701 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์** **2 (90)**
- Preparation for Professional Experience in Computer Information System**
- กิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านการ
 รับรู้ลักษณะ โอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาด้านตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ
 แรงจูงใจ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ โดยการกระทำใน
 สถานการณ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์

5763702 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ 5 (450)

Field Experience in Computer Information System

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ในองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ ประสบการณ์ในอาชีพ โดยให้ออกฝึกประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง

5763703 เตรียมสหกิจศึกษา 1 (0-3-2)

Co-operative Education Preparation

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งานอาชีพ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ โครงการงานหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน การเตรียมความพร้อมสู่ความสำเร็จ

5763704 สหกิจศึกษา 6 (540)

Co-operative Education

การปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ในองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม ศึกษาปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการ บูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริง สาขาวิชาและสถานประกอบการร่วมเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับความต้องการของสถานประกอบการตามผู้ดูแลโครงการที่สถานประกอบการจัดไว้ให้ นำเสนอผลการดำเนินโครงการต่อคณะกรรมการสอบผลการดำเนินกิจกรรมสหกิจศึกษา ในการดำเนินกิจกรรมสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมง