

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (เทคโนโลยีซอฟต์แวร์)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2548)

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อภาษาอังกฤษ : **Bachelor of Science Program in Information Technology**

2. ชื่อปริญญา

ชื่อภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อภาษาอังกฤษ : **Bachelor of Science (Information Technology)**
B.Sc. (Information Technology)

3. หลักสูตร

31 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **126** หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

171.1 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
171.2 หมวดวิชาเฉพาะ	90	หน่วยกิต
171.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

32 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า **126** หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชา แต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

321 หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์	6	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต
322 หมวดวิชาเฉพาะ	90	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาแกนพื้นฐานวิทยาศาสตร์	12	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	63	หน่วยกิต
ก. วิชาบังคับ	24	หน่วยกิต
ข. วิชาเลือก	39	หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่ง เพียงแขนงวิชาเดียว จำนวนไม่น้อยกว่า **39** หน่วยกิต ดังนี้

1) แขนงวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม

บังคับเรียน	18	หน่วยกิต
เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต

2) แขนงวิชาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์		
บังคับเรียน		18 หน่วยกิต
เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า		21 หน่วยกิต
3) แขนงวิชาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ		
บังคับเรียน		18 หน่วยกิต
เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า		21 หน่วยกิต
4) แขนงวิชาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์		
บังคับเรียน		18 หน่วยกิต
เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า		21 หน่วยกิต
3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		12 หน่วยกิต
4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		3 หน่วยกิต
1.7.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
3.3 รายวิชา		
17.3.1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป		30 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียน		9 หน่วยกิต
2000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น	3(3-0-6)
	Thai for Communication and Information Retrieval	
2000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น	3(3-0-6)
	English for Communication and Information Retrieval	
2000103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)
	English for Communication and Study Skills	
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียน		6 หน่วยกิต
2000104	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)
	Truth of Life	
2000105	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)
	Aesthetic Appreciation	
1000101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(3-0-6)
	Human Behavior and Self Development	
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียน		6 หน่วยกิต
2000106	วิถีไทย	3(3-0-6)
	Thai Living	
2000107	วิถีโลก	3(3-0-6)
	Global Living	
2000108	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	Living and Environment	

	4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เรียน	9 หน่วยกิต
4000101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3(3-0-6)
4000102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)
4000103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Life	3(2-2-5)
17.3.2	หมวดวิชาเฉพาะ	90 หน่วยกิต
	1. กลุ่มวิชาแกนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ให้เรียน	12 หน่วยกิต
4101101	ฟิสิกส์เบื้องต้น Fundamental Physics	3(2-2-5)
4102101	เคมี 1 Chemistry I	3(2-2-5)
4103101	ชีววิทยา 1 Biology I	3(2-2-5)
4301101	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry I	3(2-2-5)
	2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	63 หน่วยกิต
	ก. วิชาบังคับ ให้เรียน	24 หน่วยกิต
4303203	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
4303204	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
4303205	การโปรแกรมอินเทอร์เน็ต Internet Programming	3(2-2-5)
4303206	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network System	3(2-2-5)
4303301	ระบบปฏิบัติการ 1 Operating System I	3(2-2-5)
4303302	ระบบการจัดการฐานข้อมูล Database Management System	3(2-2-5)
4303303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)

4303401	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Information Technology ข. วิชาเลือก	3(2-2-5) 39 หน่วยกิต
เลือกเรียนรายวิชาในแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่งเพียงแขนงวิชาเดียว จำนวนไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต ดังนี้		
	2) แขนงวิชาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ บังคับเรียน ให้เรียน	39 หน่วยกิต 18 หน่วยกิต
4303218	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรม Programing Syntax Semantic	3(2-2-5)
4303219	เทคโนโลยีเชิงวัตถุ Object-Oriented Technology	3(2-2-5)
4303220	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
4303305	ระบบปฏิบัติการ 2 Operating System II	3(2-2-5)
4303315	การเขียนโปรแกรมฐานข้อมูล Database Programing	3(2-2-5)
4303404	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ Special Topics in Software Technology เลือกเรียน ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	3(2-2-5) 21 หน่วยกิต
4303221	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
4303222	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphic	3(2-2-5)
4303223	การจัดการฐานความรู้ Knowledge-Based Management	3(2-2-5)
4303224	ระบบการเข้ารหัสและถอดรหัส Cryptosystem	3(2-2-5)
4303225	เทคนิคการเขียนโปรแกรม Programing Technique	3(2-2-5)
4303226	คุณภาพของระบบและซอฟต์แวร์ Quality of System and Software	3(2-2-5)
4303227	เทคโนโลยีฐานข้อมูล	3(2-2-5)

	Database Technology	
4303228	การสืบค้นสารสนเทศ	3(2-2-5)
	Information Retrieval	
4303229	การให้บริการบนเว็บ	3(2-2-5)
	Web Service	
4303230	การพัฒนาซอฟต์แวร์และการจัดทำเอกสาร	3(2-2-5)
	Software Development and Documentation	
4303236	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)
	Decision Support System	
4303238	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3(2-2-5)
	Multimedia Technology	
4303245	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย	3(2-2-5)
	Multimedia Application	
4303316	การเขียนโปรแกรมเพื่อการสื่อสารในระบบเครือข่าย	3(2-2-5)
	Network Programming	
4303317	มาตรวัดผลของซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	Software Metric	
4303318	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)
	Web Programming	
4303319	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	Software Project Management	
4303320	การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
	Introduction to Software Quality Assurance	
4303321	การสื่อสารแบบสื่อประสม	3(2-2-5)
	Multimedia Communication	
4303323	การตรวจสอบและการยอมรับซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	Software Verification and Validation	
4303345	จริยธรรมและกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	Ethics and Law for Information Technology	
4303408	การวิจัยด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	Software Technology Research	

4303101	แนวคิดเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ Computer System Concept	3(2-2-5)
4303102	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง High Level Language Programming	3(2-2-5)
4303201	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 English for Infomation Technology I	3(3-0-6)
4303202	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 English for Infomation Technology II	3(3-0-6)

4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้เรียน 3 หน่วยกิต

4303403	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Internship in Infomation Technology	3(0-300)
---------	--	----------

17.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2) แผนการศึกษาแขนงวิชาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์

กลุ่มวิชา	ปีการศึกษาที่ 1		ปีการศึกษาที่ 2	
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2
หมวดวิชาการ ศึกษาทั่วไป (30 หน่วยกิต)	- เลือกเรียน 15 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 15 หน่วยกิต	-	-
กลุ่มวิชาแกน พื้นฐานวิชา วิทยาศาสตร์ (12 หน่วยกิต)	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต
วิชาบังคับ (24 หน่วยกิต)	-	-	- 4303203 โครงสร้าง ข้อมูลและอัลกอริทึม 3(2-2-5) - 4303204 การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)	- 4303206 การสื่อสาร ข้อมูลและระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) - 4303205 การโปรแกรม อินเทอร์เน็ต 3(2-2-5)
แขนงบังคับ (18 หน่วยกิต)	-	-	- 4303218 กฎเกณฑ์และ หลักการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5) - 4303219 เทคโนโลยีเชิง วัตถุ 3(2-2-5)	- 4303220 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบเชิง วัตถุ 3(2-2-5)
แขนงเลือก (21 หน่วยกิต)	-	-	-	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ (12 หน่วยกิต)	- 4303101 แนวคิด เกี่ยวกับระบบ คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)	- 4303102 การเขียน โปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ ระดับสูง 3(2-2-5)	- 4303201 ภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ 1 3(3-0-6)	- 4303202 ภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ 2 3(3-0-6)
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (3 หน่วย กิต)	-	-	-	-
เลือกเสรี (6 หน่วยกิต)	-	-	-	-
รวม (126)	21 หน่วยกิต	21 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต

2) แผนการศึกษาแขนงวิชาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ (ต่อ)

กลุ่มวิชา	ปีการศึกษาที่ 3		ปีการศึกษาที่ 4	
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2
หมวดวิชาการ ศึกษาทั่วไป (30 หน่วยกิต)	-	-	-	-
กลุ่มวิชาแกน พื้นฐานวิชา วิทยาศาสตร์ (12 หน่วยกิต)	-	-	-	-
วิชาบังคับ (24 หน่วยกิต)	- 4303302 ระบบการ จัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5) - 4303301 ระบบปฏิบัติการ 1 3(2-2-5)	- 4303303 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ 3(2-2-5)	- 4303401 สัมมนา เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)	-
แขนงบังคับ (18 หน่วยกิต)	- 4303315 การเขียน โปรแกรมฐานข้อมูล 3(2-2-5)	- 4303305 ระบบปฏิบัติการ 2 3(2-2-5)	- 4303404 หัวข้อพิเศษ ทางเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)	-
แขนงเลือก (21 หน่วยกิต)	- เลือกเรียน 6 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 9 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต	-
พื้นฐานวิชาชีพ (12 หน่วยกิต)	-	-	-	-
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (3 หน่วย กิต)	-	-	-	- 4303403 การฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(0-300)
เลือกเสรี (6 หน่วยกิต)	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต	- เลือกเรียน 3 หน่วยกิต	-	-
รวม (126)	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต

17.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร**2000101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น****3(3-0-6)****Thai for Communication and Information Retrieval**

ความสำคัญของภาษาไทย ที่เป็นเครื่องมือสื่อสาร และการสืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ จากทรัพยากรสารสนเทศ การสรุป การตีความ การขยายความ และการนำเสนอผลการสืบค้น จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

2000102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น**3(3-0-6)****English for Communication and Information Retrieval**

การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการติดต่อและสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ การสืบค้นและการใช้พจนานุกรม การกรอกแบบฟอร์ม และการเขียนข้อความอย่างง่าย ๆ โดยอาศัยการสืบค้น ข้อมูลสนเทศผ่านระบบสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของตนเอง

2000103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้**3(3-0-6)****English for Communication and Study Skills**

การฟัง การพูด เพื่อให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ การอ่านโดยใช้เทคนิค การอ่านขั้นสูง การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนจากแหล่งข้อมูลสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้โดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียน และการสืบค้น

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์**1000101 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน****3(3-0-6)****Human Behavior and Self Development**

พฤติกรรมของมนุษย์และสาเหตุปัจจัยแห่งพฤติกรรม การพัฒนาตนเอง มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการทำงานร่วมกันและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

2000104 ความจริงของชีวิต**3(3-0-6)****Truth of Life**

ความเป็นจริงของชีวิต ความหมายของชีวิต การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันและโลกยุควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเอาความจริงและหลักศาสนธรรมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาปัญญาชีวิตและสังคม การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมตามหลักศาสนธรรม ชีวิตที่มีสันติสุขและสังคมที่มีสันติภาพ

2000105 สุนทรียภาพของชีวิต

3(3-0-6)

Aesthetic Appreciation

ศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิงการคิดกับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยตั้งเป
ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหว ผู้
ทัศนศิลป์ ศิลปดนตรี และศิลปการแสดงผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เรื่องคุณค่าจาก ระดับการรำลึก ความคุ้นเคย และนำเข้าสู่ขั้น
ความซาบซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

2000106 วิถีไทย

3(3-0-6)

Thai Livings

ลักษณะทั่วไป วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยทั้งในเมืองและชนบท วัฒนธรรมประเพณีไทย
สภาพปัญหาและแนวทางจัดปัญหาสังคมไทย การพัฒนาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่น
การดำเนินชีวิตแบบเพียงพอ วิสัยทัศน์ด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองของคนไทย

2000107 วิถีโลก

3(3-0-6)

Global Livings

วัฒนาการ สังคม ระบบเศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองของประเทศไทยและของโลก การจัดระเบียบโลก
ในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง การพัฒนาเศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองของประเทศไทย

2000108 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

3(3-0-6)

Livings and Environment

ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับ
สิ่งแวดล้อม การพัฒนาและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น การดำเนินกิจกรรมโดย
ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม
การส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4000101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Science for Quality of Life

กระบวนการและการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการ
พัฒนาคุณภาพชีวิต ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม

4000102 การคิดและการตัดสินใจ

3(2-2-5)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตรรกศาสตร์
และการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น และการประยุกต์ใช้ใน
การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4000103 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

3(2-2-5)

Information Technology for Life

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ที่มีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูล การจัดการและการใช้งานข้อมูล การใช้โปรแกรมระบบ และโปรแกรมประยุกต์ เพื่อการสืบค้นข้อมูล การแสวงหาความรู้และการสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากระบบฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การเคารพสิทธิทางปัญญา

หมวดวิชาเฉพาะ

4101101 ฟิสิกส์เบื้องต้น

3(2-2-5)

Fundamental Physics

ปริมาณ แรงและกฎการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานและโมเมนตัม การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด ระบบอนุภาค สมบัติของสาร กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ อันตรกิริยาไฟฟ้า อันตรกิริยาแม่เหล็ก ฟิสิกส์นิวเคลียร์

4102101 เคมี 1

3(2-2-5)

Chemistry I

สารและสมบัติของสาร โครงสร้างของอะตอม และตารางธาตุ พันธะเคมี แก๊ส ของเหลว ของแข็ง ปริมาณสัมพันธ์ สารประกอบคาร์บอน สารชีวโมเลกุล ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีและสิ่งแวดล้อม

4103101 ชีววิทยา 1

3(2-2-5)

Biology I

โครงสร้าง หน้าที่ของเซลล์และออร์แกเนลล์ พันธุศาสตร์ กระบวนการทำงานของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

4301101 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1

3(2-2-5)

Calculus and Analytic Geometry I

เรขาคณิตวิเคราะห์ด้วยเส้นตรง ระบบสมการเกี่ยวกับวงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา ลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และฟังก์ชันอดิศัย การหาปริพันธ์ของฟังก์ชันเบื้องต้น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในด้านคณิตศาสตร์

4303101 แนวคิดเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer System Concept

ภาพรวมและความรู้เบื้องต้นของระบบคอมพิวเตอร์ โครงสร้างการเชื่อมต่อภายใน หน่วยความจำ อินพุตและเอาต์พุต หน่วยประมวลผลกลางและโครงสร้างของหน่วยประมวลผลกลาง ระบบปฏิบัติการ ข้อมูลและสารสนเทศ บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์

4303102 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง

3(2-2-5)

High Level Language Programming

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบและลักษณะคำสั่ง และการเขียนโปรแกรมคำสั่งภาษาระดับสูง

4303201 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1

3(3-0-6)

English for Information Technology I

พัฒนาความสามารถในการสื่อสารด้วยการเพิ่มความรู้เรื่องรูปภาษา ทั้งระดับคำและระดับไวยากรณ์ การฝึกปฏิบัติที่เน้นความสามารถในการจับใจความสำคัญ วัตถุประสงค์ และความคิดเห็นจากการอ่านบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าหาความรู้ และพัฒนาตนเองในอนาคต

4303202 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

3(3-0-6)

English for Information Technology II

การฝึกทักษะขั้นสูง โดยเฉพาะใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ การอ่านเอกสาร ตำราทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนบทความ การเขียนจดหมายทางธุรกิจ การเขียนข้อเสนอการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การเขียนบทวิเคราะห์วิจารณ์ โดยเน้นข่าวสารและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

4303203 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

3(2-2-5)

Data Structure and Algorithm

การออกแบบและการวิเคราะห์อัลกอริทึม ชนิดของข้อมูล โครงสร้างข้อมูล การคำนวณเวลาที่ใช้ในการทำงานของอัลกอริทึม โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

4303204 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

3(2-2-5)

Object-Oriented Programming

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ โครงสร้างโปรแกรมในภาษาเชิงวัตถุ นิยามของวัตถุ ลักษณะประจำและพฤติกรรมของวัตถุ คลาส การสืบทอด แลวลำดับ การนำส่วนประกอบของซอฟต์แวร์กลับมาใช้อีก กราฟิก โครงสร้างข้อมูลพลวัต การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

4303205 การโปรแกรมอินเทอร์เน็ต

3(2-2-5)

Internet Programming

หลักการและองค์ประกอบของระบบอินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บ ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแบบสแตติกและไดนามิก หลักการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต แนวคิดการโปรแกรมภาษาเชิงวัตถุ คำสั่ง การจัดเก็บข้อมูล การใช้โครงสร้างการควบคุม โปรแกรมย่อย การจัดการฐานข้อมูลบนเว็บ

4303206 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Data Communication and Computer Network System

หลักการและคุณลักษณะของโปรแกรมระบบปฏิบัติการบนเครือข่าย การติดต่อสื่อสารระหว่างโปรแกรมบนเครือข่าย การเขียนโปรแกรมแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ การใช้ทรัพยากรบนเครือข่ายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

4303207 เทคโนโลยีโทรคมนาคม

3(2-2-5)

Telecommunication Technology

แนวคิดพื้นฐานด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคม การประยุกต์โทรคมนาคมกับงานธุรกิจและอุตสาหกรรม โทรคมนาคมและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับองค์กรธุรกิจในภาคสาธารณะและพาณิชย์ การจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการพัฒนา การดำเนินงานและการใช้โทรคมนาคม กลยุทธ์และการวางแผนโทรคมนาคม การบริหารจัดการและส่งเสริม การบริหารกระบวนการและบุคลากรด้านเทคนิคเครือข่ายข้อมูลและเสียง การบริการและโปรโตคอล โครงสร้างอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีโทรคมนาคม การตัดสินใจทางธุรกิจ เทคนิคระยะสั้นและระยะยาว

4303208 สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Network Computing and Internet Architecture

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สื่อในการส่งผ่านข้อมูล การสื่อสารแบบ อะซิงโครนัส ในพื้นที่ระยะใกล้และการสื่อสารระยะไกล เทคโนโลยีเครือข่ายแบบท้องถิ่นชนิดต่าง ๆ โทโพโลยีของเครือข่าย การอินเทอร์เฟซกับเครือข่ายทางฮาร์ดแวร์และการกำหนดแอดเดรส การเดินสาย การเพิ่มขยายการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบท้องถิ่น เทคโนโลยีเครือข่ายระยะไกล การกำหนดเส้นทาง แนวคิดของสถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อเครือข่ายและโปรโตคอล โปรโตคอลไอพี การกำหนดไอพีแอดเดรส การเอ็นแคปซูล การแบ่งเซกต์เม้นท์ของไอพี โปรโตคอลทีซีพี โปรโตคอลยูดีพี เทคนิคการควบคุมการไหลของข้อมูล แอปพลิเคชันบนเครือข่าย การโต้ตอบแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ การกำหนดชื่อและระบบชื่อโดเมน โปรโตคอลการถ่ายโอนข้อมูลและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไฮเปอร์เท็กซ์ เทคโนโลยีซีจีไอ จาวาสำหรับเอกสารแบบไดนามิกส์ และแบบแอททีฟบนเว็บ การบริหารเครือข่าย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแม่ข่ายและลูกข่าย งานบนเครือข่าย ความปลอดภัยบนเครือข่าย

4303209 ระบบการสื่อสารไร้สายและระบบการสื่อสารเคลื่อนที่

3(2-2-5)

Wireless and Mobile Communication

ทฤษฎีและใช้งานคลื่นวิทยุ มาตรฐาน โครงสร้างและกลไกการสื่อสารข้อมูล เทคนิคการออกแบบเครือข่ายไร้สาย ความปลอดภัยในระบบเครือข่ายไร้สาย เทคโนโลยีต่าง ๆ ในเครือข่ายไร้สาย ทฤษฎีเบื้องต้นของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ การวางเซลล์ พื้นที่ครอบคลุมเซลล์ สภาพแวดล้อมและการกระจายคลื่นของสถานีรับและส่ง การเกิดการรบกวน การบริหารความถี่และการจัดสรรช่องสัญญาณ แนวโน้มของเทคโนโลยีและบริการใหม่ ๆ

4303210 ระบบสื่อประสม

3(2-2-5)

Multimedia System

ระบบสื่อประสมเบื้องต้น ประเภทของข้อมูลสื่อประสม การได้มาและการสร้างสื่อประสม การประมวลผลข้อมูลสื่อประสม การส่งผ่านข้อมูลสื่อประสม รูปแบบไฟล์ข้อมูลสื่อประสมและอุปกรณ์เก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูลสื่อประสม การประยุกต์ใช้งาน

4303211 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา**3(2-2-5)****Java Programming**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาจาวา ไวยากรณ์โปรแกรมภาษาจาวา ข้อยกเว้นอินพุต-เอาต์พุตในภาษาจาวา คลาสและเมธอด การรับคุณสมบัติถ่ายทอด การใช้อินเตอร์เฟซ แรพเพอร์คลาส การเขียนโปรแกรมจาวาบนเว็บ การสร้างโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งาน การจัดการกับอีเวนของโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งาน การเขียนโปรแกรมจาวาบนเว็บให้ใช้งานกับแอปพลิเคชัน โปรแกรมเครือข่ายและการจัดการอีเวน อินเนอร์คลาส กราฟิกคลาส อาร์เรย์ ลำดับชั้นของคอลเล็กชัน อินเตอร์เฟซ คอลเล็กชันคลาส การสร้างเทรค วงจรชีวิตของ เทรคและเทรคอินเตอร์เฟซ ความสามารถในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลโดยภาษาจาวา

4303212 วิศวกรรมอินเทอร์เน็ต**3(2-2-5)****Internet Engineering**

ความรู้ทั่วไปทางวิศวกรรมอินเทอร์เน็ต โปรโตคอลและลำดับชั้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไอพี เออาร์พี ค้าแกรมไอพี เส้นทางไอพี สับเน็ต การเอ็นแคปซูลเอไอพี ส่วนประกอบย่อย ไอพีเวอร์ชัน 6 ไอซีเอ็มที ยูดีพี ทีซีพี โคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ อินเตอร์เฟซ ดีเอ็นเอส อีเมลล์ เอพทีพี เวิลด์ไวด์เว็บ ซีจีไอ จาวา การจัดการเครือข่าย ความปลอดภัยของเครือข่าย และการวางแผนบนเครือข่าย

4303213 การรับรู้ระยะไกล**3(2-2-5)****Remote Sensing**

แนวคิดและรากฐานของการรับรู้ระยะไกล องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบภาพถ่ายต่าง ๆ การแปลความหมายของภาพถ่ายทางอากาศเบื้องต้น การแปลความหมายของภาพถ่ายทางอากาศสำหรับการประเมินภูมิประเทศ การวัดหาค่าคุณสมบัติต่าง ๆ ของภาพถ่ายทางอากาศ การรับรู้สัญญาณไมโครเวฟ ดาวเทียม และทรัพยากรบนพื้นโลกที่ใช้สำหรับการรับรู้ระยะไกล

4303214 ระบบข่ายงานเพิ่มบริการ**3(2-2-5)****Client-Server System**

สถาปัตยกรรมของระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ กลยุทธ์และเทคโนโลยีของไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ในปัจจุบัน การพัฒนาและการจัดการระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ การรักษาความปลอดภัยในระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ ทิศทางในอนาคตของไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์

4303215 การพัฒนาระบบงานบนเว็บ**3(2-2-5)****Web-Based Application Development**

การพัฒนาโปรแกรมด้วยฟอร์ม การใช้งานฟอร์มที่พัฒนาขึ้น การสร้างฟอร์มเบื้องต้น การใช้งานร่วมกับแหล่งข้อมูลและกรอบวัตถุ การใช้งานวัตถุที่ใช้แสดงข้อความ การสร้างรายการข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้แก้ไขข้อความ คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับทริกเกอร์ การสร้างทริกเกอร์ การตรวจสอบการทำงานของทริกเกอร์ การเพิ่มการทำงานของวัตถุที่ติดต่อกับผู้ใช้ ขั้นตอนเกี่ยวกับทริกเกอร์ที่ใช้ดึงข้อมูลมาแสดง การตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามที่กำหนด การเคลื่อนไหวภายในฟอร์ม ขั้นตอนเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล การเพิ่ม การลบ และการแก้ไขข้อมูล แนวคิดการเขียนโปรแกรม แอปพลิเคชันบนเครือข่าย พื้นฐานของสถาปัตยกรรมการโปรแกรมและการประมวลผลของคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง

4303216 เครือข่ายคอมพิวเตอร์สำนักงาน

3(2-2-5)

Office Networking

เทคโนโลยีสายสัญญาณ แนวคิดด้านโครงสร้างการเชื่อมต่อสายสัญญาณ ระบบสายสัญญาณหลัก การออกแบบโครงสร้างสายสัญญาณ การทดสอบและพิสูจน์โครงสร้างการเชื่อมต่อสายสัญญาณ ระบบเครือข่ายระยะใกล้ อีเทอร์เน็ต โทเคนริง เทคโนโลยีของฮับและสวิตช์ โปรโตคอลต้นไม้แบบทอดข้าม การเชื่อมโยงแบบคืนสภาพได้ เครือข่ายแลนเสมือน การจัดการไอพี การแปลงหมายเลขที่อยู่เครือข่าย และโปรโตคอลสำหรับการกำหนดหมายเลขไอพีแบบไดนามิก

4303217 ความปลอดภัยของสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Security

ภาพรวมของปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ การป้องกันเชิงกายภาพ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความปลอดภัย การป้องกันภัยที่เกิดจากภัยธรรมชาติ การควบคุมการเข้าถึง การวางแผนกรณีฉุกเฉินและการกู้คืน ความปลอดภัยของฐานข้อมูล ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและการจัดการด้านความปลอดภัย

4303218 กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรม

3(2-2-5)

Programming Syntax Semantic

โครงสร้างการกำหนดลักษณะภาษา แนวคิดเกี่ยวกับภาษาฟอร์มอล รูปแบบและคุณลักษณะทางไวยากรณ์เบื้องต้น ชนิดและโครงสร้างของข้อมูล โครงสร้างของการควบคุม เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การเขียนผังงาน การแก้จุดบกพร่อง การทดสอบโปรแกรม การทำเอกสารประกอบโปรแกรม

4303219 เทคโนโลยีเชิงวัตถุ

3(2-2-5)

Object-Oriented Technology

นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงวัตถุ ออบเจกต์ คลาส เอ็นแคปซูลชัน อินเฮอริเท้นซ์ และโพลิมอร์ฟิซึม การออกแบบเชิงวัตถุ แนวความคิดและเทคนิคของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หลักการของเทคโนโลยีเชิงวัตถุ รูปแบบจำลองความสัมพันธ์ของวัตถุ รูปแบบจำลองพฤติกรรมของวัตถุ วิธีและเทคนิคการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ

4303220 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

3(2-2-5)

Object-Oriented Analysis and Design

วัฏจักรของการพัฒนาระบบงาน แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ หลักการพัฒนาระบบงานแบบอินครีเมนตัล หลักการใช้ภาษาทางภาพเพื่อการออกแบบยูเอ็มแอล (UML) ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ ประกอบด้วย การสร้างแบบจำลองเกี่ยวกับความต้องการ การใช้เทคนิคยูสเคส (USE CASE) การคิดและการวิเคราะห์เชิงนามธรรม การสร้างแบบจำลองเชิงวิเคราะห์ แนวคิดการค้นหาวัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสและวัตถุ การสร้างโปรแกรมด้วยวิธีใช้เคสทูล แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบโปรแกรมตามแนวข้อกำหนดของยูสเคส

4303221 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Software Engineering

วงจรชีวิตการพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคนิคและวิธีการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีคุณภาพ วิทยาการซอฟต์แวร์ มาตรฐานความซับซ้อน มาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะ และมาตรฐานการออกแบบจำลองการประเมินราคาซอฟต์แวร์ การเติบโตแบบพลวัตของซอฟต์แวร์ แบบจำลองการหาความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ และแบบจำลองการทดสอบโปรแกรม

4303222 คอมพิวเตอร์กราฟิก

3(2-2-5)

Computer Graphic

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างภาพคอมพิวเตอร์กราฟิก โครงสร้างข้อมูล สำหรับการแสดงผลกราฟิก การแปลงรูปสองมิติและสามมิติ เทคนิคการใช้เมทริกซ์ช่วยในการแปลงมุมมองในสามมิติ การตัดขอบภาพล้น การตอบโต้กับผู้ใช้โปรแกรม ระบบช่องหน้าต่าง เทคนิค วิธีการ เครื่องมือและการประยุกต์ใช้งาน

4303223 การจัดการฐานความรู้

3(2-2-5)

Knowledge-Based Management

วัฏจักรความรู้ สถานภาพการจัดการความรู้ในปัจจุบัน กลยุทธ์การจัดการฐานความรู้ การจัดการความรู้ในองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ บุคลากรในการจัดการความรู้ ทรัพยากรบุคคล การประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการความรู้ ระบบฐานความรู้ ต้นทุนทางปัญญา ตัวแทนทางปัญญา การจัดเก็บและบันทึกความรู้ การค้นหาและใช้งานความรู้ วิศวกรรมความรู้ การประยุกต์อินเทอร์เน็ตในการจัดการความรู้ การจัดการฐานความรู้ในอนาคต

4303224 ระบบการเข้ารหัสและถอดรหัส

3(2-2-5)

Cryptosystem

วิธีการเข้ารหัสแบบต่าง ๆ การป้องกันข่าวสาร ขบวนการสมมาตรและดีอีเอส (DES) ระบบการเข้ารหัสและถอดรหัสโดยใช้รหัสสาธารณะ วิธีการยืนยันข่าวสาร ช่องกั้นกรองข่าวสาร การยืนยันลายเซ็นดิจิทัล การเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การรักษาความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การรักษาความปลอดภัยในเชิงพาณิชย์

4303225 เทคนิคการเขียนโปรแกรม

3(2-2-5)

Programming Technique

หลักการเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม โปรแกรมย่อย การเขียนโปรแกรมโครงสร้าง การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การออกแบบโปรแกรมแบบที่อปดาวน์ และบอททอมอัป การทดสอบและการแก้ไขโปรแกรม การทำเอกสารประกอบโปรแกรม

4303226 คุณภาพของระบบและซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Quality of System and Software

คุณลักษณะต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ กลไกเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างการจัดการ ลักษณะและการพัฒนาแผนงาน บทบาทของนักวิศวกรรมประกันคุณภาพ และผู้พัฒนาระบบ รูปแบบ การวางแผนและเครื่องมือ

4303227 เทคโนโลยีฐานข้อมูล

3(2-2-5)

Database Technology

การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุ แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุและเชิงสัมพันธ์ ลักษณะสำคัญของภาษาสอบถาม สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล การจัดเก็บแบบคลังข้อมูลโอแล็ป (OLAP) เหมืองข้อมูล ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูล ระบบฐานข้อมูลสื่อประสมและการสืบค้นข้อมูลสื่อประสม

4303228 การสืบค้นสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Retrieval

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบสืบค้นสารสนเทศ ศึกษาโครงสร้างข้อมูลในการจัดเก็บสารสนเทศ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูล ระบบฐานข้อมูล เทคนิคในการทำหาค่า หลักการค้นคืน ความแตกต่างระหว่างการค้นคืนจากข้อความที่มีข้อจำกัดและแบบไม่มีข้อจำกัดด้านการใช้คำ

4303229 การให้บริการบนเว็บ

3(2-2-5)

Web Service

การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจ เพื่อให้เกิดการบริการบนเว็บ การออกแบบและสร้างฐานความรู้บนเว็บ การสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างเว็บ ระบบความปลอดภัย และธุรกรรมต่าง ๆ บนเว็บ มาตรฐานข้อมูล เครื่องมือและเทคนิคที่อยู่เบื้องหลังการให้บริการบนเว็บ

4303230 การพัฒนาซอฟต์แวร์และการจัดทำเอกสาร

3(2-2-5)

Software Development and Documentation

เทคนิควิธีการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ ผลกระทบของซอฟต์แวร์ การคัดเลือกเครื่องมือ โครงสร้างของการจัดทำเอกสาร การจัดทำเอกสารประกอบโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์

4303231 การบริหารฐานข้อมูล

3(2-2-5)

Database Administration

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Database) และระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-Oriented Database) การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างและการบริหารฐานข้อมูล

4303232 การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Management of Information Technology

หลักการและหลักปฏิบัติในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษาความเป็นไปได้ของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ระบบ การวางแผนกลยุทธ์สารสนเทศ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการในองค์กร ปัจจัยด้านต่าง ๆ ในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อองค์กร การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารและจัดการ ระบบของกระบวนการด้านการดำเนินการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

4303233 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

3(2-2-5)

Management Information System

ศึกษาบทบาทและความสำคัญของสารสนเทศในการบริหารงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ลักษณะการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานองค์กรสมัยใหม่ การพัฒนาระบบสำหรับองค์กรขนาดต่าง ๆ การรายงาน ควบคุมติดตามผลและตัดสินใจ

4303234 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

3(2-2-5)

Information Technology for Management Information System

ลักษณะของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ระบบและตัวแบบ การจัดการและการตัดสินใจ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบระบบสารสนเทศ การสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบ การจัดหา การติดตั้ง การบำรุงดูแลรักษา การพัฒนาระบบงาน การจัดการระบบสารสนเทศด้านการจัดการทรัพยากร ผลกระทบจากระบบสารสนเทศ อนาคตของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา

4303235 การตั้งราคาค่าบริการสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Business Pricing

ทฤษฎีและแนวคิดทางด้านเทคโนโลยี การจัดการเกี่ยวกับการคิดราคาค่าบริการสารสนเทศ บริการเสริมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ โดยศึกษาถึงลักษณะการวางเครือข่ายการสื่อสาร ต้นทุนการจัดการ ปริมาณการสื่อสารข้อมูล และรายได้ วิธีคิดราคาแบบต่าง ๆ การคิดราคาตามต้นทุน การคิดราคาตามความต้องการ การคิดราคาตามสภาพการแข่งขัน และการวิเคราะห์ค่าบริการสารสนเทศในภาพรวม

4303236 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

3(2-2)

Decision Support System

กระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ ระบบ รูปแบบ และชนิดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ข้อแตกต่างกับระบบประมวลผลสารสนเทศทั่วไป การสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เครื่องมือช่วยจัดสร้าง รูปแบบการนำเสนอ การหาวิธีที่เหมาะสม รูปแบบทางคณิตศาสตร์เกี่ยวข้อง การจำลองและแบบจำลองที่เกี่ยวข้อง การนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจไปใช้ประโยชน์ กรณีศึกษา

4303237 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ

3(2-2-5)

Information Technology for Office Automation

ระบบงานสำนักงาน ลักษณะของสำนักงาน ระบบคอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศในสำนักงาน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บริหารงานในสำนักงาน การออกแบบและพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีและโปรแกรมประยุกต์สำหรับสำนักงานอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายภายในสำนักงานอัตโนมัติ ประโยชน์และค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบสารสนเทศสำนักงาน แนวโน้มของเทคโนโลยีสำนักงาน

4303238 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

3(2-2-5)

Multimedia Technology

เทคโนโลยี (ระบบปฏิบัติการ, โปรโตคอลโครงข่าย, และเครื่องมือสำหรับพัฒนาการ โปรแกรม) ที่สนับสนุนมัลติมีเดียประเภท เสียงเพลง เสียงพูด และกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ คุณภาพทางกายภาพ และทางการรับรู้ของมัลติมีเดียแต่ละประเภท รวมถึงการเก็บประมวลผล และการรวมประกอบกัน การสังเคราะห์ การสร้าง และการนำมัลติมีเดียที่เก็บไว้มาเล่นซ้ำมาตรฐานและวิธีบีบอัดที่สำคัญ รวมถึง JPEG และ MPEG เทคนิคการกำหนดเวลาทำงานและการสื่อสารแบบเรียลไทม์ สำหรับมัลติมีเดียที่กระจายบนเครือข่าย ระบบแฟ้มข้อมูลมัลติมีเดีย และฐานข้อมูลมัลติมีเดีย

4303239 การจัดการธุรกิจสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Business Management

ทฤษฎีและแนวคิดทางการจัดการเกี่ยวกับธุรกิจทางด้านสารสนเทศ การจัดการธุรกิจสารสนเทศในภาพรวมทั้งหมด คุณลักษณะและคุณค่าของสารสนเทศ การจัดการองค์กรสารสนเทศ การตลาดสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประเมินโครงการทางด้านสารสนเทศ โดยมีชั่วโมงปฏิบัติที่ฝึกให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และจัดการธุรกิจทางการจัดการสารสนเทศได้ การบริหารธุรกิจทั่วไปและธุรกิจขนาดย่อม การจัดการองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรธุรกิจ การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในงานการบริหารธุรกิจด้านต่าง ๆ

4303241 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Commerce

หลักการและแนวคิดของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ รูปแบบขององค์กร ธุรกิจบนเครือข่าย การใช้สื่อและการให้บริการทางธุรกิจ ความสัมพันธ์ของแต่ละองค์กรบนเครือข่าย การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการแข่งขันในการดำเนินงานเชิงพาณิชย์ ขั้นตอนและสื่อที่ใช้ในทางการตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการและนัยในการกำหนดราคา ตัวแทน การประยุกต์ใช้งานสำหรับการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงิน การเข้ารหัส ความเป็นส่วนตัวและทรัพย์สินทางปัญญา ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลในการทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4303242 ระบบธุรกิจและจัดการสารสนเทศ

3(2-2-5)

Business System and Information Management

ทฤษฎีและแนวคิดทางการจัดการเกี่ยวกับธุรกิจทางด้านสารสนเทศในภาพรวมทั้งหมด คุณลักษณะและคุณค่าของสารสนเทศ การจัดการองค์กรสารสนเทศ การตลาดสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประเมินโครงการทางด้านสารสนเทศ สารสนเทศกับการประยุกต์ใช้กับงานในด้านต่าง ๆ ระบบตลาด ระบบบริหาร ระบบการผลิต ระบบการเงิน ระบบสารสนเทศ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงกลยุทธ์ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน กลยุทธ์ในการจัดหน้าที่ของเทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับโครงสร้างขององค์กร

4303243 ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronics Payment System

เทคโนโลยีสำหรับการจัดการการชำระเงินผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เครือข่ายของธนาคารและการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงินผ่านเกตเวย์ การแสดงหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ การยกเลิกเครดิต รายการซื้อขายด้วยบัตรเครดิต การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ คุณสมบัติและตัวอย่างของเงินดิจิทัล ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือต่อช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ความปลอดภัยของเช็ค แม่ข่ายการชำระเงิน การมีสิทธิ ความถูกต้อง การพิสูจน์รายการซื้อขาย วิธีแสดงความมั่นใจการส่งของก่อนชำระเงิน

4303244 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์

3(2-2-5)

Human Computer Interaction

ภาพรวมและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อประยุกต์กับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะทางกายภาพของร่างกายมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยในการสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนและวิธีการในการออกแบบ ประเมินผลรูปแบบการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การออกแบบลักษณะของหน่วยรับข้อมูลและหน่วยแสดงผล ระบบการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ และหลักการออกแบบที่มองเห็นได้ แบบจำลองอินเตอร์เฟซของผู้ใช้ และเครื่องมือในการพัฒนา ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์

4303245 การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย

3(2-2-5)

Multimedia Application

แนวคิด หลักการและการปฏิบัติการในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารโดยใช้สื่อประเภทมัลติมีเดีย ความสัมพันธ์ระหว่างวินโดวกับมัลติมีเดีย การบันทึกเสียง การประมวลผลภาพ การทำภาพเคลื่อนไหว การนำอุปกรณ์ หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ มาประกอบกัน การแลกเปลี่ยนข่าวสารและการนำเสนอข้อมูล ฐานข้อมูลของมัลติมีเดีย และลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์มัลติมีเดีย

4303246 ระบบสารสนเทศการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Commerce Information System

ระบบสารสนเทศการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดด้านฐานข้อมูลและการสื่อสารข้อมูล การออกแบบระบบสารสนเทศออนไลน์ ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับโครงสร้าง การสร้าง การบำรุงรักษา และการเข้าถึงฐานข้อมูลจากผู้ใช้หลายคน การออกแบบฐานข้อมูลเว็บเบื้องต้น ระบบข้อมูลและการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสื่อประสม เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรธุรกิจ

4303247 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเงินและการบัญชี

3(2-2-5)

Information Technology for Finance and Accounting

หลักการและโครงสร้างระบบสารสนเทศทางการเงินและการบัญชี การประยุกต์ใช้งานของระบบสารสนเทศทางการเงินและการบัญชี การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการเงินและการบัญชี โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความสอดคล้องกับสภาพขององค์กร

4303301 ระบบปฏิบัติการ 1**3(2-2-5)****Operating System I**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ โครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ ประเภทของระบบปฏิบัติการ การจัดการโปรเซส การจัดการหน่วยความจำ การจัดการไฟล์ อินพุต-เอาต์พุต ศึกษาตัวอย่างระบบปฏิบัติการในระบบคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

4303302 ระบบการจัดการฐานข้อมูล**3(2-2)****Database Management System**

ความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การประยุกต์คลังคลังสถิติ ความสัมพันธ์ระหว่าง เรคอร์ดในฐานข้อมูล การใช้คีย์มากกว่า 1 คีย์ ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ แบบลำดับขั้น แบบเครือข่าย และแบบเชิงวัตถุ การป้องกันข้อมูล ระบบการสำรองข้อมูลและการเรียกคืน การวิเคราะห์และการออกแบบข้อมูล การบริหารฐานข้อมูล

4303303 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ**3(2-2)****Systems Analysis and Design**

แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศขององค์กร การกำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ สารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศ การพัฒนาระบบแบบขั้นน้ำตก การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างระบบ และการเตรียมการเพื่อใช้ระบบสารสนเทศใหม่และการบำรุงรักษา ระบบคำศัพท์โพลีไดอะแกรม เพื่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

4303304 การบริหารและการออกแบบเครือข่าย**3(2-2-5)****Network Management and Design**

หลักการเครือข่ายเบื้องต้น อุปกรณ์และองค์ประกอบของระบบเครือข่าย การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น การพิจารณาความเชื่อถือได้ของระบบเครือข่าย ระบบการจัดการเครือข่าย สถาปัตยกรรมและกรอบการทำงาน หน้าที่ของระบบจัดการ โปรโตคอลและมาตรฐานการจัดการเครือข่าย โครงสร้างข้อมูลจัดการ SNMP CMIS CMP ซอฟต์แวร์และผลิตภัณฑ์การจัดการเครือข่าย หลักการออกแบบเครือข่าย คุณสมบัติของการจราจร (Traffic) เบื้องต้น วิศวกรรมโทรจราจร (Tele-Traffic Engineering) แบบจำลองจราจร หลักการสื่อสาร เสียง ข้อมูล สื่อประสมและการสื่อสารร่วม หลักการสถาปัตยกรรมเครือข่าย หลักการพิจารณาประสิทธิภาพระบบ ต้นทุน อัตราส่งผ่าน คุณภาพการบริการ

4303305 ระบบปฏิบัติการ 2**3(2-2-5)****Operating System II**

การชิงโครไนซ์โปรเซส ภาวะพร้อมกัน การจัดการหน่วยความจำหลัก การจัดการหน่วยความจำเสมือน ระบบมัลติโปรเซสเซอร์ ระบบแบบกระจาย การป้องกัน การรักษาความปลอดภัย ศึกษาตัวอย่างระบบปฏิบัติการในระบบคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ

4303306 การเขียนโปรแกรมฝั่งเซิร์ฟเวอร์ด้วยภาษาจาวา

3(2-2-5)

Java Server Side Programming

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมฝั่งเซิร์ฟเวอร์ด้วยภาษาจาวา ภาพรวมของสถาปัตยกรรม **J2EE** และเซิร์ฟเล็ต การสนับสนุนมุมมองแบบต่าง ๆ ของการพัฒนา **J2EE** แอปพลิเคชัน การสร้างและใช้งานเซิร์ฟเล็ต การสร้างเว็บเพจด้วยจาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ ข้อกำหนดและไวยากรณ์ของจาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ การทดสอบและการตรวจแก้จาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ การทำงานร่วมกับที่เก็บ **SCM** เอกสารระบุรายละเอียดของเว็บแอปพลิเคชัน สถานะของข้อมูลในหน่วยความจำ การใช้งานคูกี้ไอพีไอ เอชทีทีเอสเอส การจัดการข้อมูลของแอปพลิเคชัน ยูอาร์แอลรีไตติ้ง การจัดการเซสชัน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจาวาบีเอ็น การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยสถาปัตยกรรมแบบ **MVC** การใช้จาวาเซิร์ฟเวอร์เพจร่วมกับจาวาบีเอ็นและเซิร์ฟเล็ต การประกอบและการติดตั้ง **J2EE** แอปพลิเคชัน

4303307 การสื่อสารไมโครเวฟและดาวเทียม

3(2-2-5)

Microwave and Satellite Communication

สายส่งกำลังย่านความถี่ไมโครเวฟ ไมโครเวฟคอมโพเนนท์ อุปกรณ์ผลิตความถี่ อุปกรณ์ขยายสัญญาณย่านไมโครเวฟ การแพร่กระจายคลื่นไมโครเวฟ คุณภาพการส่งสัญญาณไมโครเวฟ การแก้การจางหายของสัญญาณไมโครเวฟ การคำนวณระดับสัญญาณและเสียงรบกวนของข่ายไมโครเวฟ การออกแบบระบบไมโครเวฟ การคำนวณเส้นทางไมโครเวฟ อุปกรณ์เครื่องส่งและเครื่องรับ หลักการสื่อสารดาวเทียม วงจรโคจรดาวเทียมชนิดต่าง ๆ คุณสมบัติทางเทคนิคของดาวเทียมสื่อสารแต่ละรุ่น การคำนวณหาระดับสัญญาณดาวเทียม ระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม ระบบ **FDMA TDMA CDMA** เทคนิคการส่งสัญญาณเสียงผ่านดาวเทียม งานสาขาอากาศภาคพื้นดิน ระบบสื่อสารดาวเทียมภายในประเทศและระหว่างประเทศ

4303308 การบริหารเครือข่ายโทรคมนาคม

3(2-2-5)

Telecommunication Network Management

ความรู้พื้นฐานในการบริหารเครือข่าย โปรโตคอลมาตรฐานที่ใช้ในการบริหารเครือข่าย การบริหารเครือข่ายภายในและภายนอกองค์กรตามมาตรฐานของ **OSI** การบริหารเครือข่ายโทรคมนาคม การบริหารเครือข่ายแบบบูรณาการแบบจำลองโครงสร้างและการจำลองเหตุการณ์ในการบริหารเครือข่าย การบริหารจัดการเครือข่ายในด้านคุณลักษณะการทำงาน การเกิดปัญหาและข้อผิดพลาด ประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบการคิดค่าใช้จ่ายในการใช้งานเครือข่าย

4303309 โทรคมนาคมในระบบดิจิทัล

3(2-2-5)

Digital Telecommunication

หลักการสื่อสาร การผสมสัญญาณแบบดิจิทัล การแปลงสัญญาณแอนะล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล สื่อสัญญาณดิจิทัลพื้นฐาน ทฤษฎีข่าวสารและการลงรหัส โครงข่ายบริการสื่อสารร่วมกับระบบดิจิทัล

4303310 ระบบแบบกระจาย

3(2-2-5)

Distributed System

แนวคิดการทำงานในระบบแบบกระจาย สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบ ลูกข่ายแม่ข่ายหลายชั้น ความหมายของรีโมตออบเจ็ค (**Remote Object**) และการขอบริการจากรีโมตออบเจ็ค หลักการทำงานของอาร์พีซี (**Remote Procedure Call : RPC**) การเปรียบเทียบระหว่างสถาปัตยกรรมของระบบกระจาย **RMI CORBA** และ **DCOM**

4303311 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลแบบกระจาย

3(2-2-5)

Computer Network and Distributed Processing

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เครือข่าย การสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ โพรโทคอล แบบจำลอง OSI การประมวลผลแบบลำดับและแบบขนาน การไปป์ไลน์ การประมวลผลแบบเวกเตอร์ การประมวลผลแบบอาร์เรย์ ระบบมัลติโพรเซสเซอร์

4303312 ข่ายงานบริเวณเฉพาะที่และข่ายงานเพิ่มบริการ

3(2-2-5)

LAN and Client/Server

เทคนิคและหลักการพื้นฐานของระบบข่ายงานเฉพาะที่ และระบบข่ายงานเพิ่มบริการ โครงสร้างของระบบเครือข่าย การกำหนดความต้องการสำหรับระบบเครือข่าย มาตรฐานและกระบวนการการส่งข้อมูล สื่อข้อมูล เทคนิคต่าง ๆ ของระบบงาน การบำรุงรักษาระบบและการพัฒนาระบบข่ายงานเพิ่มบริการ

4303313 เครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับองค์กรขนาดใหญ่

3(2-2-5)

Enterprise Networking

โพรโทคอลอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย รูปแบบการแปลงหมายเลขเครือข่าย เส้นทางการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการเครือข่าย การเชื่อมต่อแบบอนุกรมของอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง รูปแบบของการค้นหาเส้นทาง การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายโดยตรง การพิสูจน์การเชื่อมต่อบนอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง การกำหนดเส้นทางการเชื่อมต่อแบบคงที่และแบบเคลื่อนที่ เทคโนโลยีของระบบการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายระยะไกล โครงข่ายบริการการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล เฟรมรีเลย์ การบริหารเครือข่าย รูปแบบการจัดระบบเครือข่ายและการกำหนดการเข้าถึงข้อมูล

4303314 คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์

3(2-2-5)

Computer for Geographic Information Analysis

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ การเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยกราฟไดอะแกรม คาร์โตแกรมและแผนที่คอมพิวเตอร์

4303315 การเขียนโปรแกรมฐานข้อมูล

3(2-2-5)

Database Programming

การเขียนคำสั่งเอสคิวแอลขั้นพื้นฐาน การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลและการเรียงลำดับข้อมูลด้วยคำสั่งเอสคิวแอล ลักษณะของสับควิรี **Multiple column sub query** การสร้างและการจัดตาราง การสร้างข้อกำหนด การสร้างวิว ออบเจกต์อื่น ๆ ในฐานข้อมูล การควบคุม การเข้าถึงฐานข้อมูล การประกาศตัวแปร การเขียนคำสั่งเพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูล การติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ การจัดการข้อผิดพลาด

4303316 การเขียนโปรแกรมเพื่อการสื่อสารในระบบเครือข่าย

3(2-2-5)

Network Programming

หลักการและคุณลักษณะของโปรแกรมระบบปฏิบัติการบนเครือข่าย การติดต่อสื่อสารระหว่างโปรแกรมบนเครือข่าย การเขียนโปรแกรมแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ การใช้ทรัพยากรบนเครือข่ายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

4303317 มาตรการวัดผลของซอฟต์แวร์**3(2-2-5)****Software Metric**

แนวคิดเกี่ยวกับตัววัดซอฟต์แวร์ วิธีวัดและการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการ เทคนิคสำหรับการดำเนินการและบริหารงาน การวัดผลซอฟต์แวร์ บทบาทของผู้บริหารและทีมงานพัฒนา เทคนิคการวางแผน องค์กร การควบคุมงาน การคำนวณราคาสำหรับการตรวจสอบและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

4303318 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ**3(2-2-5)****Web Programming**

ความรู้พื้นฐานเรื่องการเขียนโปรแกรมบนเว็บ สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีต่าง ๆ เกี่ยวกับเว็บ ภาษาและเครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์ แอปพลิเคชันบนเว็บ ภาษาสคริปต์และบทบาทของ แอปเพลท การออกแบบเว็บไซต์ กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ การบริหารและการจัดการเว็บไซต์ การติดต่อกับฐานข้อมูล การรักษาความปลอดภัย

4303319 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์**3(2-2-5)****Software Project Management**

แนวคิดการบริหารซอฟต์แวร์ องค์กรประกอบโครงการซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ หลักการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ แบบจำลองน้ำตก แบบจำลองสไปรอล แบบจำลองพฤติกรรม การพยากรณ์ขนาดของซอฟต์แวร์ การจัดตารางการทำงาน การจัดบุคลากรเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ การประกันคุณภาพของซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การจัดการความเสี่ยงของโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์

4303320 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์เบื้องต้น**3(2-2-5)****Introduction to Software Quality Assurance**

การประกันคุณภาพและการบำรุงรักษาในวัฏจักรของการพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบแบบต่าง ๆ การวัดคุณภาพ กฎระเบียบเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ ความพร้อมของซอฟต์แวร์ ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ ข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

4303321 การสื่อสารแบบสื่อประสม**3(2-2-5)****Multimedia Communication**

ระบบสื่อประสมเบื้องต้น ประเภทของข้อมูลสื่อประสม การได้มาและการสร้างสื่อประสม การประมวลผลข้อมูลสื่อประสม การส่งผ่านข้อมูลสื่อประสม รูปแบบไฟล์ข้อมูลสื่อประสมและอุปกรณ์เก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูลสื่อประสม และการประยุกต์ใช้งาน

4303323 การตรวจสอบและการยอมรับซอฟต์แวร์**3(2-2-5)****Software Verification and Validation**

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจสอบซอฟต์แวร์ การวางแผน การทดสอบและเทคนิคการทดสอบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การทดสอบเอกสารโดยใช้เครื่องมือ การสนับสนุนการทดสอบระบบ การยอมรับของผู้ใช้ในซอฟต์แวร์ที่พัฒนา

4303324 การบริหารทรัพยากรสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Resource Management

ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและการบริหารทรัพยากร ระบบการประมวลผลและการจัดการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การติดตั้ง การจัดระบบดูแลและควบคุมทรัพยากรในระบบสารสนเทศ การวางแผนโครงการ และการประเมินผล

4303326 การบริหารความมั่นคงของสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Security Management

ทฤษฎีและความมั่นคงของคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต ระบบความปลอดภัยและการป้องกันการโจรกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของเว็บไซต์ไวด์เว็บ กรณีศึกษา

4303327 การบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Technology Center Management

วัตถุประสงค์และองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินงาน การวางแผนการดำเนินงานระบบคอมพิวเตอร์ แนวทางการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ เทคนิคการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศ การจัดการด้านบุคลากร การนำเสนอ การเตรียมงานและการปฏิบัติงานในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

4303328 การบริหารคุณภาพโดยรวมสำหรับระบบสารสนเทศ

3(2-2-5)

Total Quality Management in Information System

หลักการและแนวคิดการบริหารคุณภาพโดยรวมสำหรับระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลสารสนเทศ การใช้หลักสถิติในการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์

4303329 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Technology Project Management

กลยุทธ์ในการจัดการโครงการ วงจรชีวิตของโครงการ วิธีการจัดการโครงการ การคำนวณค่าใช้จ่ายโครงการ การจัดการกำหนดเวลา การจัดสรรทรัพยากร การศึกษาความเป็นไปได้ของการบริหารโครงการ การพัฒนาโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษา

4303330 การประเมินสมรรถนะของระบบคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Performance Evaluation of Computer System

เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพสัดส่วนระหว่างต้นทุนและประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ การหาค่าสมรรถนะเปรียบเทียบของคอมพิวเตอร์ที่มีสถาปัตยกรรมแตกต่างกัน และวิเคราะห์ความสามารถในการทำงานเมื่อใช้โปรแกรมที่เป็นมาตรฐาน การใช้วิธีจำลองผลในการทำนายประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์

4303331 การบริหารความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer Security Management

ภาพรวมความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์และการป้องกันทางกายภาพ ความปลอดภัยและการควบคุมระบบ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เทคนิคการบีบอัดข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูลคอมพิวเตอร์ เครือข่ายและการสื่อสารทางไกล การป้องกันไวรัส การกู้คืนระบบ จรรยาบรรณและการจัดการ การวางแผนและแนวโน้มเทคโนโลยีการบริหารความปลอดภัย

4303332 ระบบสารสนเทศแบบกระจาย

3(2-2-5)

Distributed Information System

หลักการและคุณสมบัติของระบบแบบกระจาย แนวคิดในการออกแบบและสร้างระบบแบบกระจาย สถาปัตยกรรมและการจัดการระบบแบบกระจาย ความปลอดภัยของระบบแบบกระจาย และมาตรฐานในระบบแบบกระจาย กรณีศึกษา

4303333 การบริหารซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Software Management

หลักการจัดการซอฟต์แวร์ การวางแผน การจัดรูปองค์กร การควบคุม การประมาณค่าใช้จ่าย การทดสอบ การปฏิบัติการ การจัดทำเอกสาร การจัดการการเปลี่ยนแปลง การใช้บริการจากหน่วยงานภายนอก การให้คำปรึกษา บริษัท รับจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ การเหมาจ้างพัฒนาระบบและซอฟต์แวร์

4303334 การวางแผนทรัพยากรขององค์กร

3(2-2-5)

Enterprise Resource Planning

ศึกษาสถาปัตยกรรมของระบบคอมพิวเตอร์ เวิร์คสเตชัน เซิร์ฟเวอร์ และระบบฮาร์ดแวร์ขนาดใหญ่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงและอุปกรณ์รอบข้างคุณภาพสูง การวางแผนระบบคอมพิวเตอร์เฉพาะด้าน เซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล วิดีโอเซิร์ฟเวอร์ คัดค้านิ่งเซิร์ฟเวอร์ ซอฟต์แวร์ระบบ ระบบปฏิบัติการและสภาพแวดล้อมในการพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์ เทคนิคการปรับแต่งสมรรถนะของระบบ การจัดการระบบดูแลและความคุ้มครองทรัพยากรในระบบ

4303335 การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Technology Consulting

หลักการและวิธีการของการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ จรรยาบรรณของการให้คำปรึกษา การวิเคราะห์ระบบ ธุรกิจและกระบวนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับธุรกิจ และการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ การออกแบบเครือข่ายบริษัท การจัดโครงการ เครื่องมือต่าง ๆ ตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้คำปรึกษาทางธุรกิจ

4303337 เทคโนโลยีธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Transaction Technology

หลักการและแนวคิดของธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมบนเครือข่าย การวางแผนเทคโนโลยีพื้นฐานสำหรับการดำเนินกิจกรรมธุรกรรมผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินธุรกรรมในรูปแบบของธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โมเดลธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์และรายการการซื้อขายออนไลน์ รูปแบบขององค์กร ธุรกรรมบนเครือข่าย การใช้สื่อ และการให้บริการทางธุรกิจ ความสัมพันธ์ของแต่ละองค์กรบนเครือข่าย เทคโนโลยีและเครื่องมือที่นำมาใช้ การใช้เทคโนโลยี

อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นเครื่องมือสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ การเชื่อมต่อร้านค้าบนเครือข่ายกับสถาบันการเงิน ความปลอดภัยทั้งระบบภายในและระบบที่ต่อเชื่อมกับเครือข่ายภายนอก

4303338 ความปลอดภัยในธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Transaction Security

แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย ศึกษาจุดอ่อนของระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งระบบส่วนบุคคลและระบบเครือข่าย อาชญากรรมที่เกิดขึ้นบนคอมพิวเตอร์ การป้องกันการบุกรุกระบบเครือข่าย การใช้ลายเซ็นดิจิทัล การกำหนดไค์ดในการใช้งาน ความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของข้อมูล การชำระเงินของลูกค้า นโยบาย ขั้นตอนและเทคโนโลยีที่สนับสนุนความถูกต้อง ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ฐานข้อมูล เว็บไซต์ อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต และอินเทอร์เน็ต บทบาทของบุคคลที่สามที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ทางเลือกต่าง ๆ ของการระบบการชำระเงินสากล และเทคโนโลยีของการย่อรายการ ไฟร์วอลล์ และเครื่องมือป้องกันการบุกรุก

4303339 การตลาดอินเทอร์เน็ต

3(2-2-5)

Internet Marketing

พัฒนาการของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศทางการตลาด การจัดการทางการตลาดที่ใช้กับการตลาดอินเทอร์เน็ต จิตวิทยาการตลาดเว็บไซต์ กลยุทธ์ในการสร้างตราสินค้าออนไลน์และการส่งเสริมตราสินค้าที่มีอยู่แล้วทางอินเทอร์เน็ต หลักการค้าปลีกทางอิเล็กทรอนิกส์ การกระตุ้นผู้ซื้อ วิธีการในการเพิ่มกิจกรรมทางการตลาดทางอินเทอร์เน็ต เทคนิคการส่ง URL การปรากฏของสินค้าในเครื่องสืบค้น การโฆษณาผ่านแบนเนอร์ การใช้ชนิดสารและจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ต การพัฒนาเว็บไซต์ นโยบายด้านราคาและการผลิต การกระจายตลาด การขายตรง และการขายแบบโมบาย การติดต่อด้านการตลาด สังคมออนไลน์ และการสร้างความสัมพันธ์ทางการตลาด

4303340 การวิเคราะห์ความต้องการสำหรับงานธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Requirements Analysis for Electronic Transaction Application

การวิเคราะห์และการบริหารความต้องการ การสร้างโมเดลธุรกิจ การเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ การสัมภาษณ์ การระดมสมอง การสร้างต้นแบบ คุณลักษณะเฉพาะของระบบ การจัดความต้องการสารสนเทศ การกำหนดแผนหลักและตารางงาน การประมาณรายได้ รายจ่ายลงทุน และผลตอบแทนที่ต้องการ การบริหารขอบเขตงาน คุณลักษณะเฉพาะของความต้องการกับนิยามระบบเป้าหมาย การใช้เครื่องมือในการจัดการเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการทรัพยากรสำหรับดำเนินงาน

4303341 เหมืองข้อมูลเพื่อการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

3(2-2-5)

Data Mining for Customer Relationship Management

แนวคิดคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล เครื่องมือและเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการและการจัดดำเนินการในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในเชิงธุรกิจ เหมืองข้อมูลกับองค์กรธุรกิจ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์และการตลาดเชิงฐานข้อมูล การพัฒนาระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์จากข้อมูลการตลาดและการขาย การวางแผนจัดสรรทรัพยากร กรณีศึกษาเหมืองข้อมูล

4303342 กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Transaction Law

หลักกฎหมาย ระเบียบ นโยบาย สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การโฆษณาและการปกป้องผู้บริโภค รายการทางการค้าและข้อบังคับของการตกลงทางอิเล็กทรอนิกส์ การบริการทางการเงิน ระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย การจัดเก็บภาษี การต่อต้านการผูกขาด กฎหมายธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ กฎหมายอาชญากรรม กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค

4303343 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Commerce Workshop

นำเสนอผลงานและร่วมอภิปรายผลงาน โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับบริษัทหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ชั้นนำที่ให้การสนับสนุน

4303344 การสื่อสารในระบบบรอดแบนด์

3(2-2-5)

Broadband Communication

ระบบโทรคมนาคม โครงข่ายการสื่อสารข้อมูลสำหรับอนาคต ซึ่งอาศัยเทคโนโลยี B-ISDN ATM Frame Relay ข้อตกลงของสัญญาควบคุม การจัดการความหนาแน่นของข้อมูลบนโครงข่ายสื่อสาร SONET และบทบาทของ SONET ใน B-ISDN

4303345 จริยธรรมและกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Ethics and Law for Information Technology

จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พื้นฐานของทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า การคุ้มครองข้อมูล การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว การละเมิดลิขสิทธิ์ ข้อคิดข้ามชาติเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายการค้า เครื่องหมายการค้า กฎหมายและกฎการค้าระหว่างประเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณในการพัฒนาและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้

4303401 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2)

Seminar in Information Technology

สัมมนาเกี่ยวกับความก้าวหน้า แนวคิดที่แปลกใหม่และผลงานที่มีคุณค่าทางเทคโนโลยีสารสนเทศจากเอกสารวารสาร งานวิจัย หรือการที่ปฏิบัติงานจริง

4303402 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม

3(2-2-5)

Special Topics in Network and Telecommunication Technology

หัวข้อพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

4303403 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(0-350)

Internship in Information Technology

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะเจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ

4303404 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Special Topics in Software Technology

หัวข้อพิเศษเฉพาะด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

4303405 หัวข้อพิเศษในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Special Topics in Information Technology Management

หัวข้อพิเศษเฉพาะด้านการบริหารเทคโนโลยีภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

4303406 หัวข้อพิเศษทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Special Topics in Electronic Commerce

หัวข้อพิเศษเฉพาะด้านทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

4303407 การวิจัยด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม

3(2-2-5)

Network Technology and Telecommunication Research

ลักษณะการวิจัยด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม วิจัยและพัฒนา (R&D) การวิเคราะห์สถิติและการตัดสินใจ ชนิดของข้อมูล ประโยชน์ของข้อมูล การระบุตัวแปร เทคนิคการนำเสนอข้อมูล การออกแบบการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งแบบพารามตริก นอนพารามตริก การทดสอบสมมุติฐาน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การประเมินและการเขียนรายงานการวิจัย ปัญหาและตัวอย่างในสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมและที่เกี่ยวข้อง ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ

4303408 การวิจัยด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Software Technology Research

ลักษณะการวิจัยด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ วิจัยและพัฒนา (R&D) การวิเคราะห์สถิติและการตัดสินใจ ชนิดของข้อมูล ประโยชน์ของข้อมูล การระบุตัวแปร เทคนิคการนำเสนอข้อมูล การออกแบบการวิจัย จัดให้ศึกษาวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งแบบพารามตริก นอนพารามตริก การทดสอบสมมุติฐาน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การประเมินและการเขียนรายงานการวิจัย ปัญหาและตัวอย่างในสถานการณ์ด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์และที่เกี่ยวข้อง ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ

4303409 การวิจัยด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Technology Management Research

ลักษณะการวิจัยด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ วิจัยและพัฒนา (R&D) การวิเคราะห์สถิติและการตัดสินใจ ชนิดของข้อมูล ประโยชน์ของข้อมูล การระบุตัวแปร เทคนิคการนำเสนอข้อมูล การออกแบบการวิจัย วิธีการวิเคราะห์

ข้อมูล ทั้งแบบพารามетริก และนอนพารามетริก การทดสอบสมมุติฐาน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การประเมินและการเขียนรายงานการวิจัย ปัญหาและตัวอย่างในสถานการณ์ด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและ ที่เกี่ยวข้อง ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ

4303410 การวิจัยด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Electronic Commerce Research

ลักษณะการวิจัยด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ วิธีวิจัยและพัฒนา (R&D) การวิเคราะห์สถิติและการตัดสินใจ ชนิดของข้อมูล ประโยชน์ของข้อมูล การระบุตัวแปร เทคนิคการนำเสนอข้อมูล การออกแบบการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งแบบพารามетริก และนอนพารามетริก การทดสอบสมมุติฐาน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การประเมินและการเขียนรายงานการวิจัย ปัญหาและตัวอย่างในสถานการณ์ด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และที่เกี่ยวข้อง ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ