

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	
ภาษาไทย:	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Science Program in Information Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	
ชื่อเต็ม (ไทย):	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อ (ไทย):	วท. บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ):	Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ):	B. Sc. (Information Technology)
3. วิชาเอก	ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	
	127 หน่วยกิต

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1. หลักสูตร

3.1.1. จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 127 หน่วยกิต

3.1.2. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ที่ระบุไว้ว่าหลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
ก.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		7 หน่วยกิต

ดังนี้

ก.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มภาษาศาสตร์	12 หน่วยกิต
ข.หมวดวิชาเฉพาะ	90 หน่วยกิต ประกอบไปด้วย

- ข.1 วิชาแกน 9 หน่วยกิต
 - วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต
 - วิชาพื้นฐานทางด้านภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 หน่วยกิต
- ข.2 วิชาเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 66 หน่วยกิต
 - กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 18 หน่วยกิต
 - กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 24 หน่วยกิต
 - กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 18 หน่วยกิต
 - กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 6 หน่วยกิต
- ข.3 วิชาเลือกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 12 หน่วยกิต
- ข.4 วิชาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม 3 หน่วยกิต

ค .หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.3 รหัส และชื่อรายวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 6หลักซึ่งมีความหมายดังนี้

สองหลักแรก 70 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะ

หลักที่สาม 0 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานทางทางคณิตศาสตร์

1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเลือกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4 หมายถึง กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

หลักที่สี่ (1-4) หมายถึง ชั้นปีที่ควรเรียน

หลักที่ห้าและหกหมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

-กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ 7 หน่วยกิต

ให้นักศึกษา เลือกจากรายวิชาซึ่งอยู่ในกลุ่มดังกล่าว โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 7หน่วยกิต

400 101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Science in Everyday Life		
400 108 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน		3(3-0-6)
Mathematics and Statistics in Daily Life		
400 113มนุษย์กับพลังงาน		3(3-0-6)
Humans and Energy		
400 118 สุขภาพและการกีฬา		3(3-0-6)
Health and Sports		
400 119 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		3(2-2-5)
Information and Communication Technology		
400 191 กิจกรรมเสริมสมรรถภาพทางกาย		1(0-2-1)
Physical Strengthening Activities		
400 192 เทควันโด		1(0-2-1)
Taekwondo		
400 193 หมากล้อม		1(0-2-1)
Go Chess		

- กลุ่มมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษา เลือกจากรายวิชาซึ่งอยู่ในกลุ่มดังกล่าวโดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

400 112 ประวัติศาสตร์ภูมิปัญญาอีสาน		3(3-0-6)
History of Isan Intellectual Concepts		
400 114 สุนทรียศาสตร์		2(2-0-4)
Aesthetics		
400 120 ธรรมะกับการครองตน		3(3-0-6)
Dharma and Decent Life		
400 121 ทักษะชีวิต		3(3-0-6)
Life Skills		
400 123บัณฑิตอุดมคติไทย		3(3-0-6)
Thai Ideal Graduates		
400 153 ภูมิปัญญาท้องถิ่น		3(3-0-6)
Local Wisdom		
400 212 ศิลปะการพูดในที่ชุมชน		3(2-2-5)
The Art of Public Speaking		
400 213 วัฒนธรรมอีสาน		3(3-0-6)

Esan Culture

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษา เลือกจากรายวิชาซึ่งอยู่ในกลุ่มดังกล่าว โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

400 125 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
Sufficiency Economy for Sustainable Development	
400 126 เอเชียยุคใหม่	3(3-0-6)
Modern Asia	
400 127 การเงินส่วนบุคคล	3(3-0-6)
Personal Finance	
400 128 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ	3(3-0-6)
Business Knowledge	
400 129 จิตวิทยาในชีวิตประจำวันและการทำงาน	3(3-0-6)
Psychology in Everyday Life and Work	
400 145 ประชาคมอาเซียน	3(3-0-6)
The ASEAN Community	
400 221 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3(3-0-6)
Introduction to Law	
400 222 การรู้สารสนเทศ	3(3-0-6)
Information Literacy	
400 223 การปกครองและการเมืองไทย	3(3-0-6)
Thai Government and Politics	
400 224 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)
Human Relations	
400 225 มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
Man and Society	
400 226 ปัญหาสังคม	3(3-0-6)
Social Problems	
400 228 หลักเศรษฐศาสตร์	3(3-0-6)
Principles of Economics	
400229 การจัดการภัยพิบัติ	3(3-0-6)
Disaster Management	

- กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์ 12 หน่วยกิต

ให้นักศึกษา เลือกจากรายวิชาซึ่งอยู่ในกลุ่มดังกล่าวโดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

400 131 ภาษาไทย	3(3-0-6)
Thai	
400 134 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
Thai for Communication	
400 135 ภาษาไทยทางวิชาการ	3(2-2-5)
Academic Thai	
400 136 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
English for Communication	
400 137 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
Chinese for Communication	
400 138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
Japanese for Communication	
400 139 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
Korean for Communication	
400 140 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
Vietnamese for Communication	
400 141 ภาษาอังกฤษ1	3(2-2-5)
English 1	
400 142 ภาษาอังกฤษ2	3(2-2-5)
English 2	
400 143 ภาษากัมพูชาเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
Khmer for Communication	
400 144 การสนทนาภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
English Conversation	
400 146 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ	3(2-2-5)
Thai for Foreigners	
400 241 ภาษาอังกฤษ3	3(2-2-5)
English 3	
400 242 ภาษาอังกฤษ4	3(2-2-5)
English 4	
400 251 ภาษาญี่ปุ่น 1	3(2-2-5)
Japanese 1	

400 252 ภาษาญี่ปุ่น 2 Japanese 2	3(2-2-5)
400 261 ภาษาจีนกลาง 1 Chinese 1	3(2-2-5)
400 262 ภาษาจีนกลาง 2 Chinese 2	3(2-2-5)
400 271 ภาษาเกาหลี 1 Korean 1	3(2-2-5)
400 272 ภาษาเกาหลี 2 Korean 2	3(2-2-5)
400 273 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean languages and culture	3(2-2-5)

ข. หมวดวิชาเฉพาะจำนวน 90 หน่วยกิต

(ข.1) วิชาแกนจำนวน 9 หน่วยกิต

- วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต

700 101 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology	3(3-0-6)
700 201 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล Statistics and Data Analytics	3(2-2-5)

- วิชาพื้นฐานทางด้านภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 หน่วยกิต

701 301 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ English for Information Technology	3(2-2-5)
---	----------

(ข.2) วิชาเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 66 หน่วยกิต

- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 18 หน่วยกิต ให้เลือกจากวิชาต่อไปนี้
รายวิชาทฤษฎีกลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ บัณฑิต 9 หน่วยดังต่อไปนี้

702 101 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Fundamentals	3(3-0-6)
--	----------

702 307	มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ Social Issues and Ethics for IT Professional	3(3-0-6)
702 401	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ1 Information Assurance and Security1	3(3-0-6)
รายวิชาทฤษฎีกลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต		
702 210	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Research Methodology	3(2-2-5)
702 215	ธุรกิจดิจิทัล Digital Business	3(3-0-6)
702 308	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Seminar	3(2-2-5)
702 404	แบบจำลองธุรกิจดิจิทัลและการสร้างธุรกิจใหม่ Digital Business Models and New Business Creation	3(2-2-5)
รายวิชาปฏิบัติการกลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ บัณฑิต 6 หน่วยดังต่อไปนี้		
703 309	ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการบริหารฐานข้อมูล Database Architecture and Administration Workshop	3(0-6-4)
702 410	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(0-6-12)

- **กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 24 หน่วยกิต**

ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้โดยให้มีรายวิชาทฤษฎี 9 หน่วยกิตและ วิชาทางปฏิบัติการ 15 หน่วยกิต

รายวิชาทฤษฎีกลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ บัณฑิต 9 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

702 103	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
702 309	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(2-2-5)
702 201	เครือข่าย 1 Network I	3(2-2-5)

รายวิชาปฏิบัติการกลุ่มประเด็นด้านเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ เลือก 15 หน่วยจากรายวิชาต่อไปนี้

702 205	ปฏิบัติการเครือข่าย Network Workshop	3(0-6-4)
---------	---	----------

702 212	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับงานธุรกิจ Computer Graphic for Business Workshop	3(0-6-4)
703 304	ปฏิบัติการสร้างสื่อดิจิทัล Digital Media Production Workshop	3(0-6-4)
702 306	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส Web Services Technology Workshop	3(0-6-4)
702 313	ปฏิบัติการการออกแบบเพื่อปฏิสัมพันธ์ประสบการณ์ผู้ใช้ User Experience Design Workshop	3(0-6-4)
702 403	การออกแบบเนื้อหาดิจิทัลและการนำเสนอ Digital Content Design and Presentation	3(2-2-5)

- **กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 18 หน่วยกิต**

ให้เลือกจากวิชาต่อไปนี้โดยให้มีรายวิชาทฤษฎี 9 หน่วยกิตและ วิชาทางปฏิบัติการ 9 หน่วยกิต

รายวิชาทฤษฎีกลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ บัณฑิต 9 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

702 108	หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน Principles of Basic Computer Programming	3(2-2-5)
702 211	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(3-0-6)
702 213	แนวคิดและการออกแบบระบบฐานข้อมูล Database System Concepts and Design	3(2-2-5)

รายวิชาปฏิบัติการกลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ บัณฑิต 9 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

702 109	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming Workshop	3(0-6-4)
703 302	ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา Java Programming Workshop	3(0-6-4)
702 303	ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming Workshop	3(0-6-4)

- **กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 6 หน่วยกิต**

รายวิชาทฤษฎีกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ บัณฑิต 6 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

702 106	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี Data Structure and Algorithm	3(2-5-5)
702 107	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ Computer Systems Organization and Operating System	3(2-5-5)

(ข.3)วิชาเลือกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 12 หน่วยกิต

ให้เลือกจากวิชาต่อไปนี้โดยให้มีรายวิชาทฤษฎี 3 หน่วยกิตและ วิชาทางปฏิบัติการ 9 หน่วยกิต
รายวิชาทฤษฎีกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ เลือก 3 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

703 305	กรรมวิธีเชิงอ็อบเจกต์ขั้นสูง Advanced Object Oriented Methodology	3(2-2-5)
703 403	ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Entrepreneurship	3(3-0-6)
703 407	ความรู้เบื้องต้นทางปัญญาประดิษฐ์ Introduction to Artificial Intelligence	3(2-2-5)
703 408	การเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น Introduction to Machine Learning	3(2-2-5)
702 214	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Science	3(2-2-5)
702 310	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
702 312	ธุรกิจอัจฉริยะเบื้องต้น Introduction to Business Intelligence	3(2-2-5)

รายวิชาปฏิบัติการกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ เลือก 9 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

703 301	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Application Development for Mobile Devices	3(0-6-4)
703 311	ปฏิบัติการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต Supply Chain Management Workshop	3(0-6-4)
703 312	ปฏิบัติการเครือข่ายในสำนักงาน Office Networking Workshop	3(0-6-4)
703 406	การศึกษาหัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Special Topics in Information Technology	3(0-6-3)

(ข.4)วิชาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม 3 หน่วยกิต (ปฏิบัติการ)

704 349

การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม
Industrial Training

3(0-0-40)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ ซึ่งเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี คณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ/หรือคณะวิชาอื่นภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการเรียนปกติ

ปีที่1/ภาคการศึกษาที่1		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง)
702 101	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	(3	0	6)
702 107	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3	(2	2	5)
702 108	หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3	(2	2	5)
702 103	เทคโนโลยีเว็บ	3	(2	2	5)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มมนุษยศาสตร์ (1)	3	(3	0	6)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (1)	3	(3	0	6)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาศาสตร์ (1)	3	(3	0	6)
รวม		21			

ปีที่1/ภาคการศึกษาที่2		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง)
700 101	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	(3	0	6)
702 106	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3	(2	2	5)
702 109	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3	(0	6	4)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (2)	3	(3	0	6)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (3)	1	(0	2	1)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาศาสตร์ (2)	3	(2	2	5)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมศาสตร์ (1)	3	(3	0	6)
รวม		19			

ปีที่2/ภาคการศึกษาที่1		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง)
702 211	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3	(3	0	6)
702 201	เครือข่าย 1	3	(1	4	4)
700 201	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล	3	(2	2	5)
702 213	แนวคิดและการออกแบบระบบฐานข้อมูล	3	(1	4	4)

400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาศาสตร์ (3)	3	(2	2	5)
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มมนุษยศาสตร์ (2)	3	(3	0	6)
รวม		18			

ปีที่2/ภาคการศึกษาที่2		หน่วยกิต	(ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง)
703 309	ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมและการบริหาร ฐานข้อมูล	3			
702 xxx	วิชาปฏิบัติการกลุ่มประเด็นด้านเทคโนโลยีเพื่อ งานประยุกต์(1)	3			
702 xxx	วิชาทฤษฎีกลุ่มประเด็นด้านเทคโนโลยีเพื่องาน ประยุกต์(1)	3			
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3			
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาศาสตร์ (4)	3			
400 xxx	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมศาสตร์ (2)	3			
รวม		18			

ปีที่3/ภาคการศึกษาที่1		หน่วยกิต	(ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง)
701 301	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	(2	2	5)
702 307	มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับ นักเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	(3	0	6)
702 303	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3	(0	6	4)
702 309	การตลาดดิจิทัล	3	(3	0	6)
703 xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (1)	3			
รวม		15			

ปีที่3/ภาคการศึกษาที่2		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง)
702 xxx	วิชาปฏิบัติการกลุ่มประเด็นด้านเทคโนโลยีเพื่อ งานประยุกต์(2)	3			
702 xxx	วิชาปฏิบัติการกลุ่มประเด็นด้านเทคโนโลยีเพื่อ งานประยุกต์(3)	3			
702 xxx	วิชากลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบ สารสนเทศ(2)	3			
703 xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (2)	3			
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี(2)	3			
รวม		15			

ปีที่3/ภาคการศึกษาฤดูร้อน		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง)
704349	การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม	3	(0	35	0)
รวม		3			

ปีที่4/ภาคการศึกษาที่1		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง)
702 401	การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ	3	(3	0	6)
702 xxx	วิชากลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบ สารสนเทศ(3)	3	(3	0	6)
703 xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (3)	3			
รวม		9			

ปีที่4/ภาคการศึกษาที่2		หน่วยกิต	(ทฤษฎี)	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง)
702 xxx	วิชากลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบ สารสนเทศ(4)	3			
703 xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (4)	3			
702 410	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3			
รวม		9			

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

400 101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Science in Everyday Life

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ กำเนิดสิ่งมีชีวิต พลังงาน แหล่งพลังงาน และปัญหาการขาดแคลนพลังงาน สิ่งแวดล้อม และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อชีวิตมนุษย์ บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อชีวิตประจำวัน

A study on scientific development, origins of living beings, energy and its sources, energy shortage problems, the environment and its impacts on human beings, roles of science and technology on daily life.

400 108 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics and Statistics in Daily Life

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การศึกษาวิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผลได้แก่ ธรรมชาติของคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์กับธรรมชาติ หลักวิธีคิดทางคณิตศาสตร์เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ความน่าจะเป็นสถิติและความหมายทางสถิติ ระเบียบวิธีทางสถิติเพื่อการสำรวจความคิดเห็น และการประเมิน

A study of nature of mathematical methods and basic statistics for systematic thinking and reasonable analysis, sets, relations, functions, problem solving, decision making in daily life, basic conceptual models, probability, statistical meaning and methods for opinion survey and evaluation.

400 113 มนุษย์กับพลังงาน 3(3-0-6)

Humans and Energy

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

รูปแบบต่าง ๆ ของพลังงาน มนุษย์กับการใช้พลังงาน ผลกระทบของการใช้พลังงานน้ำมันและ ถ่านหินต่อสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตของแหล่งพลังงาน วิทยาศาสตร์พื้นฐานและเทคโนโลยีสำหรับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ พลังงานทดแทนและการนำมาใช้ในอนาคต

Energy sources, humans and energy utilizations, an impact of the oil and coal consumptions on the environment, present and future energy sources; basic science and technology for efficient energy usage, renewable energies and their future use.

400 118 สุขภาพและการกีฬา 3(3-0-6)

Health and Sports

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นกีฬาการออกกำลังกายการส่งเสริมสุขภาพและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายหลักการดูแลสุขภาพการเลือกกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองและการใช้ในชีวิตประจำวันการฝึกทักษะพื้นฐานทางกีฬาและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายกีฬาและการออกกำลังกายรวมทั้งการดูแลตนเองเพื่อสุขภาพที่ดี

Knowledge and understanding of sports, exercise, health promotion and fitness, principles of sport etiquette, selecting sport activities and exercises suitable for oneself and applicable in daily life, practice of basic sport skills; fitness and self care for maintaining good health and wellness.

400 119 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(2-2-5)

Information and Communication Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

บทบาท ความสำคัญ และความรู้ทั่วไปของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะและการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลระบบเครือข่ายและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต การใช้งานระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นต่อวิชาชีพการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารและการสร้างเว็บไซต์ การบูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในบทบาทของผู้บริหารหรือผู้ประเมิน หรือผู้ออกแบบระบบสารสนเทศ

The role, importance, and general knowledge of the information and communication technology, skill and control of the information technology, knowledge on hardware, software, information bases, network and communications systems, the Internet, the use of the operating system and applied programs essential for professions, the use of the Internet for communication and designing websites, integration of information technology

knowledge and skills concerning the roles of administrators, or evaluators, or information system designers.

400 191 กิจกรรมเสริมสมรรถภาพทางกาย 1(0-2-1)
Physical Strengthening Activities

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ชนิดของกิจกรรมที่ใช้ประกอบจังหวะและการเต้นรำ การเตรียมสภาพร่างกายสำหรับกิจกรรมเข้าจังหวะ เทคนิคการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการสร้างนิสัยในการออกกำลังกาย

Types of rhythmic activities and dancing, physical preparation for rhythmic activities, techniques of physical fitness with aerobics, and continue awareness of exercise benefits.

400 192 เทควันโด 1(0-2-1)
Taekwondo

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ประวัติความเป็นมา กฎกติกา มารยาท คุณประโยชน์ของเทควันโด การเตรียมความพร้อมของร่างกาย ทักษะเบื้องต้น การยืน การเตะ การชกหมัด การใช้มือป้องกัน การโจมตี การบล็อก และท่าเตะกระโดด

Development, rules and advantages of Taekwondo; physical preparation and basic skills: standing, kicking, punching, protecting with hands, attacking, blocking and jumping kick.

400 193 หมากล้อม 1(0-2-1)
GOChess

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของหมากล้อม กฎ กติกา มารยาท วัตถุประสงค์พื้นฐานของการเล่นหมากล้อม ทักษะทางปัญญา 11 ประการ บัญญัติ 10 ประการ เทคนิคในการเล่นของหมากล้อมแบบต่างๆ การแก้ปัญหาระหว่างเกม คุณค่าของหมากล้อมและการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Historical and background information of “GO” chess, basic rules, manner and objectives of the game; 11 intellectual skills and 10 game rules, techniques for playing various kinds of “GO” chess and problem-solving during the play; benefits of “GO” chess and its application in everyday life.

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

400 112 ประวัติศาสตร์ภูมิปัญญาอีสาน 3(3-0-6)
History of Isan Intellectual Concepts

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

วิวัฒนาการวิถีชีวิต แนวความคิด โลกทัศน์ และภูมิปัญญาที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของชาวอีสาน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

Evolution of Isan ways of life, concepts, views and intellectual influencing Isan people's living.

400 114 สุนทรียศาสตร์ 2(2-0-4)
Aesthetics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

แนวคิดความงามของธรรมชาติและศิลปะ ความซาบซึ้งในศิลปะกับความเป็นมนุษย์ ความงามที่มองเห็น ความไพเราะจากการได้ยินและงามศิลปกรรม สุนทรียศาสตร์กับคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคม

Concepts of beauty of nature, arts and humanity appreciation, visualized beauty, music and arts appreciation, aesthetics and quality of life and society.

400 120 ธรรมะกับการครองตน 3(3-0-6)
Dharma and Decent Life

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ที่มาและความสำคัญของพระรัตนตรัยความหมายและคุณค่าของชีวิตตามหลักพระพุทธศาสนา หลักธรรมเพื่อความเข้าใจเรื่องชีวิตหลักธรรมที่ใช้ในการดำรงชีวิต การฝึกสติ สมาธิ การสร้างศรัทธาและปัญญาการนำหลักธรรมมาใช้ในการแก้ปัญหา และการพัฒนาตนเอง ครอบครัวยุคใหม่ และสังคม

Backgrounds and the importance of the triple gems, meanings and values of life according to Buddhist principles, dharma principles for the understanding of life, dharma principles used in maintaining life, sense and meditation practice, having faith and wisdom, the application of dharma principles in problem solving, and the development of self, families, and society.

400 121 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)

Life Skills

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและการทำงานในอนาคต โดยเน้นทักษะการคิด ภาวะการเป็นผู้นำ บุคลิกภาพ การอยู่ร่วมกันในสังคม การเสียสละเพื่อส่วนรวม และการจัดการปัญหาชีวิต

The development of life skills necessary for daily life and future work with emphasis on thinking skills, leadership, personality, social coexistence, sacrifice, and the management of life problems.

400 123 บัณฑิตอุดมคติไทย 3(3-0-6)

Thai Ideal Graduates

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

คุณธรรมสำหรับการพัฒนาตนเองได้แก่ รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักตน รู้จักกาล รู้จักบุคคล รู้จักชุมชน รู้จักประมาณ รู้จักเจรจา และรู้จักเขียนความรู้ในเชิงสหวิทยาการในแง่ของลัทธิความเชื่อ ศาสนา เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ วัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการ สังคม พลังงานและสิ่งแวดล้อม ปัญหาและทางเลือกในยุคโลกไร้พรมแดน

The virtue of self-development, including the awareness of causes, effects, selves, time, individuals, communities, appraisal, discourse, and writing; integrated knowledge about different beliefs, religions, races, tribes, cultures, changes in the knowledge, society, energy, and the environment; problems and alternatives in the globalization.

400 153 ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(3-0-6)

Local Wisdom

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทแวดล้อมทางสังคม ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการดำรงชีวิตและพัฒนาการของชุมชน ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น

Knowledge and understanding of local wisdom in the social context, the relationship between local wisdom and ways of life and the community development, the impact of social transformation and globalization on local wisdom.

400 212 ศิลปะการพูดในที่ชุมชน 3(2-2-5)

The Art of Public Speaking

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักพื้นฐานของการพูด การควบคุมน้ำเสียงและท่วงท่าในระหว่างการพูด หลักการพูดและการเตรียมการในโอกาสต่างๆ และการฝึกการใช้ถ้อยคำสำนวนที่เหมาะสม

Introduction to speech, tones and gestures in speech, speech principles and preparation for various occasions, including practice of using appropriate expressions

400 213 วัฒนธรรมอีสาน 3(3-0-6)

Isan Culture

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

โครงสร้างของวัฒนธรรมและพัฒนาการของวัฒนธรรมอีสาน อิทธิพลของศิลปะ วรรณคดี ศาสนา ตลอดจนความเชื่อต่างๆ ต่อวัฒนธรรมอีสาน ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของคนอีสาน ตลอดจนการอนุรักษ์วัฒนธรรมอีสาน

Structure and development of Isan culture, influences of arts, literature, and religions, including various beliefs on Isan culture, traditions related to Isan people's lives, and Isan culture conservation.

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

400 125 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

Sufficiency Economy for Sustainable Development

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความหมาย ความเป็นมาของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนวิถีชีวิตไทยตามรอยเบื้องพระยุคลบาท การประยุกต์ใช้กับเศรษฐกิจและสังคมไทย ตัวอย่างโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

Meaning and backgrounds of the sufficiency economy philosophy, the concept of sufficiency economy for sustainable development, Thai ways of life following the King's initiations, and application to the Thai economy and society, examples of the royal initiative projects.

400 126 เอเชียยุคใหม่ 3(3-0-6)

Modern Asia

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ลักษณะพื้นฐานของเอเชีย พัฒนาการทางการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม ความสัมพันธ์และอิทธิพลของเอเชีย โดยเฉพาะจีน อินเดีย และญี่ปุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของเอเชียและผลกระทบต่อโลกและต่อสังคมไทยในปัจจุบัน ตลอดจนแนวโน้มของเอเชียในอนาคตและโลกาภิวัตน์

Basic characteristics of Asia, the development and interrelationships of politics, administration, economy, society, art, and culture; relations and influences of Asia, especially China, India, and Japan on changes in economy and society of the world and current Thai society; trends of Asia in the future, and globalization.

400 127 การเงินส่วนบุคคล 3(3-0-6)

Personal Finance

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การเงินส่วนบุคคลการจัดทำงบประมาณส่วนบุคคล ภาวะเงินเฟ้อ และการออมแหล่งเงินทุนและเงินกู้สินเชื่อส่วนบุคคล การจัดการค่าใช้จ่ายต่างๆ ของบุคคลการจัดทำบัญชีครัวเรือน ภาษีเงินได้ การประกันชีวิต การตัดสินใจลงทุนและการเตรียมความพร้อมด้านการเงินในวัยชรา

Personal finance, personal budget arrangement, inflation, saving, and sources of investment funds and loans, personal credit, personal expenses arrangement, household

account arrangement, income tax, life insurance, investment decision, and financial preparedness for the old age.

400 128 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)
Business Knowledge

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจรูปแบบของธุรกิจ สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ บทบาทของระบบข้อมูล ในทางธุรกิจนโยบายของรัฐบาล กฎหมายและระบบภาษี หน้าที่ทางธุรกิจได้แก่การผลิตการบริหารทรัพยากร มนุษย์ การตลาด การบัญชีและการเงินการควบคุมทางการเงิน และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทรัพย์สิน ทางปัญญา

Basic knowledge about business, types of business, the economic contest, the role of data system in business, the government policy, law and tax systems, business functions e.g. production, human resource management, marketing, accounting and finance; financial control, and basic knowledge about intellectual property law.

400 129 จิตวิทยาในชีวิตประจำวันและการทำงาน 3(3-0-6)
Psychology in Everyday Life and Work

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อเข้าใจและจัดการ "ตน" การเรียนรู้และการปรับปรุง ทักษะการเรียนรู้ความรักและความสัมพันธ์กับผู้อื่น การทำงานในองค์กรการสร้างคุณค่าชีวิต

An application of the concepts and psychological theories for understanding and self-management, learning and development of learning skills, loves and relationships with others, working in organization and creation of life values.

400 145 ประชาคมอาเซียน 3(3-0-6)
The ASEAN Community

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการประชาคมอาเซียน กลไกอาเซียน กฎบัตรอาเซียน วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้างและที่มาของ AFTAเขตการค้าเสรี สภาพเศรษฐกิจพื้นฐานประชาคม อาเซียน องค์ประกอบของประเทศคู่เจรจา ผลกระทบต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ต่อประเทศไทย แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม การปรับตัวของประชาชนไทยในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน

Background and the development of the ASEAN community, mechanisms, charter, vision, objectives, goals, structure of ASEAN community, and origin of ASEAN Free Trade Area (AFTA), economic fundamental of ASEAN countries, components of negotiation for negotiating partners, impacts on the ASEAN Economic community and specifically on Thailand, trends in social and culture change, adaptability of Thais to become a good citizen under the ASEAN charter.

400 146 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน 3(3-0-6)
The King's Science for Locality and Community Development

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

พระราชประวัติ แนวคิด หลักการ ทฤษฎีของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน ขั้นตอนการทำงาน คุณธรรมคำสอน ข้อคิดจากพระราชนิพนธ์ ประมวลพระราชดำรัสที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การน้อมนำหลักการทรงงานมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน

The King's biography, the concepts, principles, and theories of King BhumibolAdulyadej's Projects due to his initiative, the sufficiency economy concept, the steps of working, the virtue of his teaching and morals from his writing; the royal speech concerning education, and the application of his working principles in education to develop localities and communities.

400 221 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป 3(3-0-6)
Introduction to Law

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความหมาย ลักษณะและโครงสร้างของกฎหมาย ทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ ทางกฎหมาย วิวัฒนาการของกฎหมาย การจัดทำและศักดิ์ของกฎหมายลายลักษณ์อักษร การแบ่งแยกประเภทกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย การตีความกฎหมาย การยกเลิกกฎหมาย สิทธิ สาระสำคัญของประมวลกฎหมายอาญา ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ สาระสำคัญของประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ความแพ่ง กระบวนการยุติธรรม จรรยาบรรณของนักกฎหมาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

Definition, description and structure of law, theories and concepts of laws, evolution of law, the making and authority of written law, classification of law, law enforcement and

interpretation, abrogation of law, rights, essence of criminal law, civil and commercial codes, justice process, lawyers' codes of ethics, and laws related to daily living.

400 222 การรู้สารสนเทศ 3(3-0-6)
Information Literacy

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ กระบวนการพัฒนาความรู้และทักษะสารสนเทศ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ การเลือกแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสารสนเทศ การเรียบเรียง และนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ

The importance of information literacy, the development process of knowledge and information literacy skills, including an analysis of information needs, selection of information sources and resources, and searching by using information technology as an instrument for analysis, synthesis, and evaluation of the information, information organization and presentation in various forms

400 223 การปกครองและการเมืองไทย 3(3-0-6)
Thai Government and Politics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

กระบวนการการปกครองและการเมืองไทย หลักการรูปแบบและวิธีการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขรวมทั้งบทบาทและหน้าที่ของสถาบันการเมืองการปกครองประวัติศาสตร์การปกครองของไทย ตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงรัตนโกสินทร์ ปัจจัยแห่งความเป็นชาติ ซึ่งเป็นเครื่องกำหนดทิศทางการเมืองและการปกครองไทยปัจจุบัน รวมทั้งโครงสร้างการบริหารงานของชาติ การบริหารงานท้องถิ่น การปฏิรูปการเมือง

The Thai government and political process, principles and forms of constitutional monarchy democracy, roles of political institution, Thai government history from Sukhothai to Rattanakosin periods, nationalism factors in current Thai politics and government and the national administrative structure, local administration and political reform.

400 224 มนุษยสัมพันธ์ 3(3-0-6)
Human Relations

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักการและทฤษฎีของมนุษยสัมพันธ์ การจูงใจ พฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มบุคคล มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน ภาวะความเป็นผู้นำ การแก้ปัญหาความขัดแย้ง และเทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์

Principles and theories of human relations, motivation and individual and group behaviors, working relations, leadership, conflict resolution, and human relation techniques

400 225 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)

Man and Society

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ลักษณะทั่วไปของสังคมมนุษย์ องค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทย การวิเคราะห์สังคมแบบต่างๆ หน้าที่ของมนุษย์ต่อสังคมพุทธศาสนากับสังคมไทย สภาพปัญหาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาสังคมไทยปัจจุบัน

General description and components of human society, social structure and its process; Thai social change, various forms of social analysis, responsibilities of Thai people toward Buddhist and Thai societies; problems nature, causes and means of solutions for present Thai social problems.

400 226 ปัญหาสังคม 3(3-0-6)

Social Problems

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความหมายและลักษณะสำคัญของปัญหาสังคม การวัดความรุนแรงของปัญหา ประเภทและสาเหตุของปัญหาสังคมและผลกระทบของปัญหาต่อสังคม ตลอดจนมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันและแก้ปัญหาสังคม

Definition and description of social problems, assessment of the severity of problems, types, causes and impacts of social problems on society, including appropriate measures for prevention and solution of social problems

400 228 หลักเศรษฐศาสตร์ 3(3-0-6)

Principles of Economics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความหมาย ขอบข่ายและความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ กลไกและแนวคิดทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในด้านการบริโภค พฤติกรรมของผู้บริโภค

และผู้ผลิต ต้นทุนการผลิต รายได้และกำไร ตลาดปัจจัยการผลิต รายได้ประชาชาติ ทฤษฎีการบริโภค การออม การลงทุน การค้าและการเงินระหว่างประเทศ สถาบันการเงิน ปัญหาเศรษฐกิจและแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Definition, scope and the importance of economics, basic economic problems, economic systems, economic concepts and theory of consumption; consumers' and producers' behavior, production costs, income and profits, markets for raw materials for production, national income, consumption theory, savings, investment and internal trade and finance, monetary institutions, economic problems and national economic and development plans.

400229 การจัดการภัยพิบัติ 3(3-0-6)

Disaster Management

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

Prerequisite none

ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ การคาดคะเนการเกิดภัยพิบัติ การเตรียมพร้อมและตั้งรับภัยพิบัติ ความเสี่ยงต่อภัยพิบัติ ขนาดและระดับความรุนแรงของภัยพิบัติ ผลกระทบจากภัยพิบัติ การกำหนดกลยุทธ์ ระเบียบวิทยาและองค์ประกอบที่สำคัญในการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ การสร้างสื่อความรู้ต่างๆ ด้านภัยพิบัติ

Meaning, concepts, and theories related to disasters management; anticipation and preparedness for disasters; assessing risk, magnitude, and impact from disasters; formulating strategies, methods, and salient components of disaster prevention and alleviation programs; and production of media as a source of knowledge regarding disasters.

- กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์

400 131 ภาษาไทย 3(3-0-6)

Thai

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การใช้ภาษาไทยในวงการต่างๆในปัจจุบัน โดยเฉพาะการใช้ภาษาในวงการธุรกิจ เน้นทักษะการอ่านเพื่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการฝึกเขียนสรุปความ อธิบายความและรายงาน และการเขียนโต้ตอบทางธุรกิจ

Present Thai language usage, particularly the Thai language used in business with emphasis on reading skills for information taking and practice of summary writing, describing and reporting, and business correspondence.

400 134 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Thai for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และในการประกอบอาชีพ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านจับใจความ ตีความและขยายความ การพูดในสถานการณ์ต่างๆ และนำเสนอผลการสืบค้น

Improving skills in Thai language usage in everyday life and in professions, listening for main ideas, reading for the gist, interpretation and extension; speaking at various situations, and research presentations

400 135 ภาษาไทยทางวิชาการ 3(2-2-5)

Academic Thai

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ปัญหาการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารทางวิชาการ การพัฒนาทักษะการใช้ ภาษาไทย ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเชิงวิชาการ หลักการและวิธีการฝึกการอ่านเร็ว การอ่านเก็บความและการวิเคราะห์ข้อมูล การฝึกจับประเด็น ระเบียบวิธีและขั้นตอนในการค้นคว้าทางวิชาการ ฝึกเรียบเรียงผล การศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานทางวิชาการ

Problems in the use of Thai for academic communication, the development of Thai language skills; listening, speaking, reading, and academic writing; principles and methods of speed reading, reading for information and analysis, the practice of grasping issues, methodology and steps of academic research, practice in organizing research results in terms of academic reports.

400 136 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

English for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดที่ใช้ในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่มและการนำเสนอผลงาน ทักษะการอ่านโดยใช้เทคนิคการอ่านที่หลากหลาย เช่น การอ่านเพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดเพื่อเขียนสรุปความ และเขียนรายงาน

The development of the ability to communicate in English by placing an emphasis on listening and speaking skills for different purposes, the practice of group discussions and presentations, the development of reading skills using various reading techniques such as reading for headings, reading for main ideas and details, reading for summarizing and writing reports.

400 137 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Chinese for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษาจีน โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดที่ใช้ในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่มและการนำเสนอผลงาน ทักษะการอ่านโดยใช้เทคนิคการอ่านที่หลากหลาย เช่น การอ่านเพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดเพื่อเขียนสรุปความ และเขียนรายงาน

The development of communication ability in Chinese with an emphasis on listening and speaking skills for various purposes, the practice of group discussions and presentations, the development of reading skills using various reading techniques such as reading for headings, reading for main ideas and details, reading for summarizing and writing reports.

400 138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Japanese for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษาญี่ปุ่น โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดที่ใช้ในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่มและการนำเสนอผลงาน ทักษะการอ่านโดยใช้เทคนิคการอ่านที่

หลากหลาย เช่นการอ่านเพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดเพื่อเขียนสรุปความ และเขียนรายงาน

The development of the ability to communicate in Japanese by placing an emphasis on listening and speaking skills for different purposes, the practice of group discussions and presentations, the development of reading skills using various reading techniques such as reading for headings, reading for summarizing and writing reports.

400 139 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Korean for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษาเกาหลี โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดที่ใช้ในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่มและการนำเสนอผลงานทักษะการอ่านโดยใช้เทคนิคการอ่านที่หลากหลาย เช่นการอ่านเพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดเพื่อเขียนสรุปความ และเขียนรายงาน

Improving the ability to communicate in Korean by placing an emphasis on listening and speaking skills for different purposes, the practice of group discussions and presentations, the development of reading skills using various reading techniques such as reading for headings, reading for main ideas and details, reading for summarizing, and writing reports.

400 140 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Vietnamese for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษาเวียดนาม โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดที่ใช้ในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่มและการนำเสนอผลงานทักษะการอ่านโดยใช้เทคนิคการอ่านที่หลากหลาย เช่นการอ่านเพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดเพื่อเขียนสรุปความ และเขียนรายงาน

The development of the ability to communicate in Vietnamese by placing an emphasis on listening and speaking skills for different purposes, the practice of group discussions and presentations, the development of reading skills using various reading techniques such as reading for headings, reading for main ideas and details, and reading for summarizing, and writing reports.

400 141 ภาษาอังกฤษ 1

3(2-2-5)

English 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกทักษะภาษาอังกฤษในด้านการฟังและการพูดในเรื่องของชีวิตประจำวัน การแนะนำตนเอง และผู้อื่น การสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่น เกี่ยวกับตนเอง บ้าน ครอบครัว เพื่อน การจับจ่ายใช้สอย และสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การเขียนคำตอบเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และการสร้างคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่าน พร้อมทั้งการรู้จักใช้คำศัพท์นั้นในประโยค การเขียนประโยคง่ายๆ ที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ รวมทั้งการใช้เครื่องหมายวรรคตอนที่ต้อง

The practice of English listening and speaking skills in everyday life; introducing oneself and others, having conversations about oneself, one's home, family, friends, shopping, and places in the community; reading for main ideas; writing to answer the questions about the stories read, and building vocabulary related to what has been read, including the use of the vocabulary in sentences; writing simple sentences with proper grammar and punctuation marks.

400 142 ภาษาอังกฤษ 2

3(2-2-5)

English 2

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกทักษะการฟังและการพูดเกี่ยวกับงานอดิเรก อาชีพที่น่าสนใจ อาชีพในฝันของตนเอง ความคาดหวังในชีวิต ประวัติและสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาและชุมชน แนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมไทยปัจจุบัน การอ่านเรื่องที่ตนเองสนใจ และข่าวต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการสนทนากันในชั้นเรียน การเขียนรายงานสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาตามความสนใจของตนเอง เน้นการเขียนที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และการใช้เครื่องหมายวรรคตอน

The practice of listening and speaking about interesting hobbies and careers, one's ideal job, expectation of life, the history and environment of the educational institution and community, possible solutions to current problems in the Thai society; reading what one is interested in and news for class conversations; writing reports on what one has researched, with an emphasis on writing with proper grammar and punctuation marks.

400 143 ภาษากัมพูชาเพื่อการสื่อสาร

3(2-2-5)

Khmer for Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การพัฒนาความสามารถในการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษากัมพูชา โดยเน้นทักษะในการฟังและการพูดที่ใช้ในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่มและการนำเสนอผลงานทักษะการอ่านโดยใช้เทคนิคการอ่านที่หลากหลาย เช่นการอ่านเพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดเพื่อเขียนสรุปความ และเขียนรายงาน

The development of the ability to communicate in Khmer by placing an emphasis on listening and speaking skills for different purposes, the practice of group discussions and presentations, the development of reading skills using various reading techniques such as reading for headings, reading for main ideas and details, reading for summarizing, and writing reports.

400 144 การสนทนาภาษาอังกฤษ

3(2-2-5)

English Conversation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกปฏิบัติทักษะการอ่าน การฟัง การพูด และการเขียน ให้นักศึกษามีความเข้าใจในการจับใจความสำคัญจากการอ่านหนังสือหรือบทความภาษาอังกฤษ การเสริมสร้างคำศัพท์ ไวยากรณ์ การมีส่วนร่วมในการสนทนาเป็นภาษาอังกฤษ โดยเน้นทักษะการพูดและการฟังการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษ การปราศรัย การโต้ตอบสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ

Practice of reading, listening, speaking and writing; reading for main ideas of English books or English articles: vocabulary development and writing with correct grammar; participation in conversation with an emphasis on speaking and conversing.

400 146 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ

3(2-2-5)

Thai for Foreigners

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การใช้ภาษาไทยในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพของชาวต่างชาติ ฝึกการใช้ภาษาทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง พูด อ่าน และเขียน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านจับใจความ การตีความและอธิบายความ การพูดในสถานการณ์ต่างๆ การฝึกเขียนอธิบายความและโต้ตอบโดยเน้นทักษะการพูดเพื่อสื่อสารกับบุคคลต่างๆ

The use of Thai in everyday communication and in careers for foreigners; listening, speaking, reading and writing skill practice; listening for the main idea; reading for the gist, interpretation and explanation; speaking at various situations; oral communication with people.

400 241 ภาษาอังกฤษ 3 3(2-2-5)

English 3

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกปฏิบัติทักษะทั้ง 4 ต่อเนื่องจากวิชาภาษาอังกฤษ 2 การอ่านเพื่อศึกษาค้นคว้า การอ่านบทความ เอกสารวิชาการและตำราที่ยากขึ้นการพูดในสถานการณ์จริง

A continuation of English 2 on the practice of the four language skills; reading for research; reading technical article, academic paper, and more difficult textbook, and speaking practice in real situations.

400 242 ภาษาอังกฤษ 4 3(2-2-5)

English 4

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกทักษะทั้ง 4 ต่อเนื่องจากวิชาภาษาอังกฤษ 3 การพัฒนาทักษะการอ่านพร้อมการวิเคราะห์วิจารณ์ การเขียนจดหมาย การพัฒนาการพูดและการฟัง การโต้ตอบสนทนาและการแก้ไขปัญหาต่างๆในสถานการณ์จริง

A continuation of English 3; on the four language skills; reading skill development with critical analysis; letter writing; the development of speaking and listening skills in conversations and problem solving in real situation.

400 251 ภาษาญี่ปุ่น 1 3(2-2-5)

Japanese 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

อักษรฮิรางานะ คาตากานะ การฝึกการเขียนตัวอักษร การฟังและออกเสียง โครงสร้างภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวันประมาณ 100 คำ

Hiragana and Katakana letter writing practice, listening and pronunciation; Japanese structure; approximately 100 Japanese words used in daily life.

400 252 ภาษาญี่ปุ่น 2 3(2-2-5)

Japanese 2

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การศึกษาโครงสร้างภาษาญี่ปุ่นที่สูงขึ้นและเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นประมาณ 200 คำ พร้อมทั้งการฝึกทักษะการฟัง การพูด และการเขียนตัวอักษร รวมทั้งการเรียนรู้ตัวคันจิ พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวันประมาณ 100 ตัวอักษร

More advanced Japanese language structure, approximately 200 Japanese words; listening, speaking and letter writing skill practice; approximately 100 basic Kanji letters used in daily life.

400 261 ภาษาจีนกลาง 1 3(2-2-5)

Chinese 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกการใช้ภาษาทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง พูด อ่าน และเขียน โครงสร้างทางไวยากรณ์ ในระดับพื้นฐาน รูปประโยคพื้นฐาน คำศัพท์ภาษาจีนในชีวิตประจำวันประมาณ 200 คำ โดยสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชาวจีน

Listening, speaking, reading and writing skill practice; basic Chinese grammatical structure; basic sentence structure; approximately 200 Chinese words used in daily life and related to Chinese culture.

400 262 ภาษาจีนกลาง 2 3(2-2-5)

Chinese 2

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

การฝึกการใช้ภาษาทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง พูด อ่าน และเขียน โครงสร้างทางไวยากรณ์ ในระดับที่สูงขึ้น และเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาจีนขึ้นประมาณ 200 คำ โดยสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของชาวจีน

Listening, speaking, reading and writing skill practice; more advanced Chinese grammatical structure; approximately 200 more Chinese words related to Chinese culture and living conditions.

400 271 ภาษาเกาหลี 1 3(2-2-5)
Korean 1

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

Prerequisite None

การเรียนรู้ภาษาเกาหลีจากการฟัง พูด อ่าน และเขียน โครงสร้างทางไวยากรณ์และรูปประโยคพื้นฐาน คำศัพท์ภาษาเกาหลีที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเกาหลี

Learning Korean by listening, speaking, reading and writing practices, sentences and grammatical structures, essential words in daily life and Korean culture

400 272 ภาษาเกาหลี 2 3(2-2-5)
Korean 2

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

Prerequisite None

การเพิ่มทักษะการใช้ภาษาเกาหลีจากการฟัง พูด อ่าน และเขียน โครงสร้างทางไวยากรณ์และรูปประโยคพื้นฐาน การสนทนาในแต่ละบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี

Improving Korean language skill by listening, speaking, reading and writing, sentences and grammatical structures, conversational Korean in social and cultural contexts

400 273 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 3(2-2-5)
Korean languages and culture

วิชาบังคับก่อน ไม่มี

Prerequisite None

การเพิ่มความสามารถในการใช้ภาษาเกาหลีให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ศึกษาเปรียบเทียบวัฒนธรรมเกาหลีกับวัฒนธรรมไทย

Practicing and use of Korean language for various occasions, and a comparative study of Korean and Thai culture.

ภาคผนวก
คำอธิบายรายวิชาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

700 101 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

Mathematics and Statistics for Information Technology

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ตัวแปรสุ่มและฟังก์ชันตรรกะขั้นพื้นฐาน ความน่าจะเป็นเชิงวิฤตฟังก์ชันความสัมพันธ์และเซต กราฟและกราฟรูปต้นไม้คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การกระจายข้อมูลแบบต่อเนื่อง การทดสอบสมมติฐาน การสุ่มตัวอย่างและสถิติพรรณนาสมการการถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์

Random Variables and Functions, Basic Logic, Discrete Probability, Functions Relations and Sets, Graphs and TreeDiagrams, Application of Mathematics to IT, Discrete and Continuous Probability and Distribution, Hypothesis Testing, Sampling and Descriptive Statistics, Simple Linear Regression, Correlation Analysis.

700 201 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

3(2-2-5)

Statistics and Data Analytics

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการทางสถิติทฤษฎีความน่าจะเป็นการประมาณค่าทางสถิติและการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ หลักการและขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูลวิธีการและอัลกอริธึมต่างๆสำหรับการประมาณและการทำนายการ จำแนกประเภทการจัดกลุ่มการหาความสัมพันธ์

Statistics principle, probability theory, statistical estimation, and statistical hypothesis testing; principles and processes of data mining; algorithms and approaches in estimation and prediction; classification; clustering; association rules.

701 301 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

English for Information Technology

วิชาบังคับก่อน: 400241 English 3 หรือ 400 136 English for Communication

การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้แก่การ เปรียบเทียบการแสดงเหตุและผลการอธิบายกระบวนการและวัตถุประสงค์และไวยากรณ์ที่ใช้ใน หัวข้อนั้นการอธิบายการทำงานของเครื่องมือการเขียนคำอธิบายความหมายของคำศัพท์การแบ่ง หมวดหมู่การเขียนรายงานการทดลองการอธิบายกราฟตารางและแผนภูมิ

Reading and writing English in the field of Science and Technology: comparison and contrasting, cause and results, description of processes, purposes and grammar used in the said language. Descriptions of how things work, properties of materials, definitions, paragraph writing with guidelines, experimental reports and description of graphs and charts.

702 101 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

Information Technology Fundamental

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ การบริหาร ความซับซ้อน กระบวนการออกแบบและเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์การ การ

ประกันและรักษาความมั่นคงของสารสนเทศ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผลกระทบที่เกิดต่อสังคม

Overview of Information Technology (IT), significance of information, management of complex information system, process design and application of IT for organization management, information security and protection, knowledge related to and evolvement of the field of information technology, Internet user interaction and its impact on society.

702103 เทคโนโลยีเว็บ

3(2-2-5)

Web Technology

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

เทคโนโลยีเวปด์ไวด์เว็บ โพรโทคอล ภาษามาตรฐาน โครงสร้างและองค์ประกอบของเวปไซด์ ระบบการนำทาง สื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ ฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ กระบวนการพัฒนาที่เน้นผู้ใช้เครื่องมือสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

Principles of World Wide Web technology including hypertext protocol, markup and display language, website structure, navigation system, digital media, web application environment, client-side and server-side web application development, user centered development process, usability and accessibilities, development tools, web services technology.

702 106 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

3(2-2-5)

Data Structure and Algorithm

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธีรวมถึงการเรียกซ้ำโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆทั้งที่เป็นเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้นซึ่งประกอบด้วยการจัดการข้อมูลแบบกองซ้อนการจัดแถวรอยการจัดการข้อมูลแบบรายการการกำหนดโครงสร้างแบบต้นไม้และกราฟการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี

The fundamentals of data structures and algorithms, including recursion, data structures; linear algorithm and non-linear algorithm which include stack, queue, list, tree and graph structures; data search, and algorithm analysis.

702 107 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)

Computer Systems Organization and Operating System

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

สถาปัตยกรรมของระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการประกอบด้วยส่วนประกอบทางฮาร์ดแวร์ได้แก่หน่วยประมวลผลระบบบัสและระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหน่วยความจำหน่วยเก็บบันทึกข้อมูลระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้การฝึกปฏิบัติการบริหารระบบการจัดการจัดสรรพื้นที่เก็บบันทึกข้อมูลการติดตามผลและการแก้ไขปัญหา

Computer architecture and operating systems, including hardware components and functions such as the processor, bus, memory, and storage subsystems; commonly used operating systems; practicum in operating systems management; data storage allocation, monitoring and troubleshooting.

702 108 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน 3(2-2-5)

Principles of Basic Computer Programming

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการโปรแกรมชนิดของข้อมูลตัวแปรตัวดำเนินการแถวลำดับนิพจน์คำสั่งควบคุมโปรแกรมคำสั่งควบคุมโปรแกรมแบบทางเลือกคำสั่งควบคุมโปรแกรมแบบวนรอบฟังก์ชันการทดสอบและแก้ไขโปรแกรม

Programming concepts, data types, variables, operators, arrays, expressions; control statements; selection control statements; loop control statements; functions; program testing and debugging.

702 109 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(0-6-4)

Object-Oriented Programming

วิชาบังคับก่อน: 702 108 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

เทคนิคการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุตัวชี้แถวลำดับหลายมิติสายอักขระการจัดการเพิ่มข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

Object-oriented programming techniques; multidimensional arrays and pointers; strings; file management; application development for complex solutions.

702 201 เครือข่าย 1

3(2-2-5)

Network I

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาพรวมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบเครือข่าย มาตรฐานระบบเครือข่าย แบบจำลอง OSI โมเดล และ อินเทอร์เน็ต แนวคิดและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย อุปกรณ์สลับเส้นทางและอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง ได้แก่ การจัดไอพีแอดเดรส การทำสับเน็ต และการกำหนดค่าการหาเส้นทางแบบคงที่และแบบพลวัต

Overview of computer network technologies, components, networking standards, the Open Systems Interconnection (OSI) and Internet models, basic model of network and concepts, switching and basic routing technologies such as Internet Protocol (IP) addressing, subnet and static and dynamic routing.

702 205 ปฏิบัติการเครือข่าย

3(0-6-4)

Network II

วิชาบังคับก่อน: 702 201 เครือข่าย 1

ศึกษาอุปกรณ์สวิตช์ของเครือข่ายบริเวณกว้าง และโพรโทคอลการจัดเส้นทางขั้นสูง การบริหารเครือข่าย เครือข่ายไร้สาย และบริการบนระบบเครือข่าย เช่น เมล์ มัลติมีเดีย และการพิสูจน์ตัวตน เป็นต้น การฝึกปฏิบัติ เทคนิคของการบริหารอุปกรณ์ ระบบเครือข่ายบริเวณกว้าง การบริหารจัดการการให้บริการของระบบเครือข่าย

Studies in WAN switching and advanced routing protocols. This course also covers network management concepts, WLAN, and network services e.g., mail, multimedia, and authentication. The laboratory component for this course covers topics such as WAN switching technologies, exterior routing protocols, and network services.

702 210 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Technology Research Methodology

วิชาบังคับก่อน: 702 101 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักการพื้นฐานของระเบียบวิธีวิจัยลักษณะของงานวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทของการวิจัยการเลือกประเด็นปัญหาของการวิจัยการออกแบบการวิจัยเทคนิค

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลการเขียนรายงานการวิจัยและการอ้างอิงและการนำเสนอผลการวิจัย

Principles of research methodology, characteristics of information technology management research, types of researches, research problems, research design, data collection techniques, data analysis, report writing and referencing, and research dissemination.

702211 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)

Information Systems Analysis and Design

วิชาบังคับก่อน: 702 108 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

แนวคิดและกระบวนการพัฒนาระบบงานการวิเคราะห์ระบบงานการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเชิงตรรกะและคุณลักษณะของระบบการใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลและแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุแผนภาพเชิงวัตถุการออกแบบการนำเข้าและการแสดงผลข้อมูล

System development concepts and processes; system analysis; data analysis; logical design and system characteristics; using data flow diagrams and entity relationship diagrams; object-oriented analysis and design; unified modeling language diagrams; input and output designs.

702 212 ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับงานธุรกิจ 3(0-6-4)

Computer Graphic for Business

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบงานกราฟิกสำหรับงานธุรกิจกระบวนการออกแบบงานกราฟิกและขั้นตอนการถ่ายภาพดิจิทัลการประยุกต์ใช้การถ่ายภาพกับงานออกแบบการออกแบบตราสัญลักษณ์การสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรในนามบัตรธุรกิจห้วงจดหมายโบรชัวร์และเอกสารทางธุรกิจอื่นๆ

Using computer programs in graphic design for business; graphic design processes and basic steps in digital photography; applying photography in design projects; designing logos; creating organizational images on business cards, letterheads, brochures, and other business documents.

702 213 แนวคิดและการออกแบบระบบฐานข้อมูล

3(3-0-6)

Database System Concepts and Design

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลประเภทของฐานข้อมูลหลักการสร้างฐานข้อมูลการจำแนกประเภทข้อมูลทางธุรกิจเพื่อการจัดเก็บการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อสารสนเทศธุรกิจคำสั่งเอสคิวแอลความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลการจัดการรายการเปลี่ยนแปลงความปลอดภัยข้อมูลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูลกรณีศึกษา

Architecture of database systems; types of database; database construction methods; classifying business data for storage; database design for business information; SQL commands; data integrity; transaction management; data security; introduction to data warehouse and data mining; case studies.

702214 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น

3(2-2-5)

Introduction to Data Science

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาพรวมของวิทยาการข้อมูลการเตรียมข้อมูลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์การวิเคราะห์เชิงวางเงื่อนไขประเด็นท้าทายในวิทยาการข้อมูล

Overview of data science; data preparation; descriptive analysis; predictive and prescriptive analysis; challenging issues in data science.

702215 ธุรกิจดิจิทัล

3(3-0-6)

Digital Business

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการเบื้องต้นของธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ธุรกรรมในสังคมดิจิทัลรูปแบบการทำธุรกรรมที่ปลอดภัยและประสบความสำเร็จบนระบบเครือข่ายการทำธุรกิจระหว่างองค์กรการทำธุรกิจระหว่างองค์กรและลูกค้าการทำธุรกิจระหว่างองค์กรกับภาครัฐระบบบริหารจัดการด้านธุรกรรมดิจิทัลการตลาดดิจิทัลสื่อสังคมออนไลน์

Basic principles of electronic transactions; transactions in a digital society; different types of secure and successful online transactions such as business-to-business, business-to-consumer, business-to-government; digital transaction management systems; digital marketing; and social media.

702303 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมบนเว็บ

3(0-6-4)

Web Programming Workshop

วิชาบังคับก่อน: 702 103 เทคโนโลยีเว็บ

702 104 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2

การสร้างโปรแกรมประมวลผลบนระบบเว็บ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างเว็บแบบไดนามิก การใช้ประโยชน์โปรแกรมฝั่งลูกข่ายและแม่ข่าย การใช้โปรแกรมฝั่งลูกข่ายเพื่อควบคุมการทำงานของเว็บ กลไกคุกกี้และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ การใช้ทรัพยากรบนแม่ข่ายและในระบบเครือข่าย ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคงของระบบงาน การฝึกปฏิบัติการสร้างโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บทั้งที่ประมวลผลในฝั่งแม่ข่ายและลูกข่าย

Web application development processes, user interface design for effective interaction and processing, client-side language, programming concepts, DOM, HTTP request and response, stateless and stateful concept, server-side language and programming, server services/resources and API, tools and IDE for web application development, database integration application, security issues for web application. Laboratory for this course is to develop a web program using both client-side and server-side web programming.

702306 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

3(0-6-4)

Web Services Technology Workshop

วิชาบังคับก่อน: 702 303 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมบนเว็บ

หลักการสำคัญของเว็บเซอร์วิส โพรโทคอลและภาษาเกี่ยวกับเว็บเซอร์วิส การกำหนดนิยามภาษาและข้อมูลไต่เรียกทอริบริการรายชื่อเว็บเซอร์วิสสภาพแวดล้อม ระบบบริการแนวทางการพัฒนาเว็บเซอร์วิสกับสถาปัตยกรรมเชิงบริการหัวข้อด้านความมั่นคง หน่วยงานผู้กำหนดมาตรฐานและแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาเว็บเซอร์วิสเพิ่มเติม การฝึกปฏิบัติพัฒนาโปรแกรมเว็บเซอร์วิสภาษาใดภาษาหนึ่งเพื่อสร้างตัวอย่างบริการ และการใช้บริการเว็บเซอร์วิสผ่านเครือข่าย

Web services principles, web services standard includes protocol and languages, document type definition and schema definition, middle-ware, web services environment, web services directory, standard and standard body, security issues, service-oriented architecture, more information and learning resources for further study. Laboratory: Write, debug, and test a web service application. Deploy

the web service to middle-ware and invoke the web service from an application across the network.

702 307 มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

Social Issues and Ethics for Information Technology professional

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรมอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศและสังคมออนไลน์ ช่องว่างดิจิทัล การคำนึงถึงผู้บกพร่องทางการรับรู้ ประเด็นทางกฎหมาย ในเรื่องของตัวอย่าง ข้อบังคับ นโยบายสิทธิความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งไทยและสากล อาชญากรรมจากการใช้เทคโนโลยี ภัยคุกคามของระบบสารสนเทศ ประเด็นทางวิชาชีพและ จริยธรรม ปัญหาเกี่ยวกับจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์กรวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและความประพฤติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

Socio-cultural impacts of information technology (IT) and social online communities; social implications; digital divide; concern for the disabled, legal and compliance issues, computer crime, system user policies, violation of privacy, intellectual property rights, Thai and international laws related to information technology, threats and security in IT systems, professional codes and ethical issues related to IT.

702308 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information Technology Seminar

วิชาบังคับก่อน: ผ่านการศึกษาไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าปัญหาและเรื่องที่น่าสนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม รวบรวมเรียบเรียง และสรุปข้อคิดเห็นเพื่อนำเป็นข้อเสนอต่อที่ประชุมกลุ่มสัมมนา

A seminar in which students pursue intensive study of specialized topics in the current literature of information technology. Each topic is supported by an initial reading list on current problems in theory and practice. The results of the studies are discussed in class with students, faculty and invited specialists.

702 309 การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)

Digital Marketing

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวความคิดการทำธุรกิจดิจิทัลหลักการวิเคราะห์พฤติกรรมและการสื่อสารของผู้บริโภคออนไลน์บริบททางด้านสังคมและการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัลการตลาดในเศรษฐกิจดิจิทัลพัฒนาคอนเทนต์กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียเส้นทางผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อดิจิทัลบทบาทของการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการวางแผนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการวางแผนกิจกรรมการตลาดดิจิทัลไปสู่ผู้บริโภค

Digital business concepts; principles of online consumer behavior and communication analysis; social contexts and digital marketing; search engine marketing; content development; digital marketing strategies; creating consumer engagement through social media channels; the consumer's path to purchase through digital media; the role of content presentation in a digital format for electronic commerce planning; operating digital marketing activities to reach consumers.

702 310 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

3(2-2-5)

Internet of Things

วิชาบังคับก่อน: 702 108 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเบื้องต้นและการประยุกต์ในระบบอัจฉริยะในโดเมนต่างๆเช่นอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสุขภาพธุรกิจและการเกษตรเป็นต้นเทคโนโลยีของฮาร์ดแวร์เทคโนโลยีของเซ็นเซอร์การเชื่อมต่อแบบดิจิทัลและแอนะล็อกเทคโนโลยีของระบบปฏิบัติการเทคโนโลยีของเครือข่ายและโพรโตคอลที่เกี่ยวข้องของความมั่นคงของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งการโปรแกรมแบบไคลเอ็นต์/เซิร์ฟเวอร์การออกแบบและพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Overview of the Internet of Things and its application in smart system such as hospitality, industrial, healthcare, business, and agriculture; hardware and sensor technology; digital and analog interfacing; operating systems technology; network technology and its protocols; security of the Internet of Things; client/server programming; designing and developing the Internet of Things.

702 312 ธุรกิจอัจฉริยะเบื้องต้น

3(2-2-5)

Introduction to Business Intelligence

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ภาพรวมธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการวิเคราะห์ธุรกิจการนำเสนอข้อมูลด้วยจินตทัศน์การสร้างแบบจำลองระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในธุรกิจสมัยใหม่ดาต้าแวร์เฮาส์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจระเบียบวิธีการจัดการผลสัมฤทธิ์เชิงธุรกิจการประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลกรณีศึกษาของการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ

Overview of business intelligence for business analysis; data visualization; decision support system modeling for strategy formulation in modern business; data warehousing for decision support; business performance management methodologies; application of data mining; case studies on business data analysis.

702 313 ปฏิบัติการออกแบบเพื่อปฏิสัมพันธ์ประสบการณ์ผู้ใช้ 3(0-6-4)

User Experience Design Workshop

วิชาบังคับก่อน: 702 211 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้หลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์การออกแบบโดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญการวัดผลของส่วนงานออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์กรณีศึกษาการออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์

User Interface design; principles of human-computer interaction; user experience-centered design; measurement of interactive design; case studies on user interface design.

702 401 การประกันและความมั่นคงสารสนเทศ 3(1-4-4)

Information Assurance and Security

วิชาบังคับก่อน: 702 205 ปฏิบัติการเครือข่าย

ศึกษาด้านความมั่นคงของเครือข่ายและสารสนเทศ หลักการเบื้องต้น ประเภทของภัยรุกราน กลไกการโจมตีและการป้องกัน นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ บริการด้านความมั่นคง การวิเคราะห์การคุกคาม การฝึกปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคง

This course covers network and information security issues, including basic security principles, types of attacks, attack mechanisms and defenses, security policies, authentication systems, security services, and threat analysis. Students also have practical exercises to manage security.

702 403 การออกแบบเนื้อหาดิจิทัลและการนำเสนอ 3(2-2-5)

Digital Content Design and Presentation

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การนำเสนอข้อมูลผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ การสร้างงานนำเสนอทางธุรกิจ ภาพถ่ายและวิดีโอแบบดิจิทัล การสร้างโฮมเพจเบื้องต้นเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจ

Presentation of data and information through a variety of electronic media; creating presentation media for business; digital photography and video; creating basic websites for business.

702 404 แบบจำลองธุรกิจดิจิทัลและการสร้างธุรกิจใหม่

3(2-2-5)

Digital Business Models and New Business Creation

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนวโน้มและสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาธุรกิจดิจิทัล ค้นหาความสามารถหลัก และโอกาสทางธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์แบบจำลองธุรกิจเพื่อสร้างกระแสรายได้ การสร้างนวัตกรรม ด้วยการจัดวางโครงสร้างข้อเสนอที่ส่งมอบและการสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้ารูปแบบธุรกิจร่วม สร้างจากมวลชนและการระดมทุนจากมวลชนเพื่อพัฒนานวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล การนำเสนอเพื่อโน้มน้าวให้บุคคลต่างๆมาร่วมลงทุน

Digital trends and environment for digital business development; identifying core competencies and opportunities for digital businesses; analysis of business models to generate income flow; innovative creation through configuration, offerings, and consumer experience creation; crowd sourcing and crowd funding for digital business innovation development; pitching presentation.

702 410 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(0-6-12)

Information Technology Project

วิชาบังคับก่อน: ผ่านการศึกษาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องทำโครงการขึ้นมา 1 โครงการ โดยให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมหรือระบบงานที่ใช้งานได้จริง นักศึกษาจะต้องวิเคราะห์ปัญหา กำหนดวิธีการแก้ปัญหาและออกแบบระบบโดยใช้หลักการต่างๆในวิทยาการคอมพิวเตอร์ เช่น การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายอัลกอริทึมและโครงสร้างข้อมูลระบบฐานข้อมูลและอื่น ๆ นักศึกษาจะเป็นคนเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งจะเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษานักศึกษาไปตลอดการพัฒนาโครงการ นักศึกษาจะต้องจัดทำรายงานและนำเสนอโครงการซึ่งเป็นการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับโครงการของนักศึกษาและพัฒนาต่อเนื่องให้เป็นโปรแกรมหรือระบบที่เสร็จสมบูรณ์และสามารถใช้

งานได้จริงนักศึกษาจะต้องจัดทำรายงานและนำเสนอโครงการซึ่งเป็นการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับโครงการของนักศึกษา

Students must do a specific project in which students apply the knowledge acquired to design and develop a concrete program or system. The students must analyze the problem, define the solution and design the system using the various computer science concepts such as data communication and networking, algorithm and data structures, database system concepts, and so on. The advisor whom the students selected will guide throughout the course of project development. The students must prepare reports and give presentation, which include oral examination on their projects and develop to a concrete program or system that can really use. The students must prepare reports and give presentation, which include oral examination on their projects.

703 349 การฝึกงานภาคอุตสาหกรรม

3(0-0-40)

Industrial training

วิชาบังคับก่อน:ไม่มี

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ มีภาระงานตรงตามสาขาวิชาและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ปฏิบัติตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีผู้นิเทศงาน การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการก่อนสำเร็จการศึกษา

Practice in an organization, a state enterprise or a company in the relevant field of Information Technology as a temporary full-time employee with certain responsibility, under assigned job supervisor who will advise the student during the entire period of the training, required at least 8 weeks. The training will be also advised, followed up and evaluated systematically by co-op advisor and/or co-op staff to assist students to gain direct experiences, realize their capacity and develop themselves before graduation.

703301 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

3(0-6-4)

Application Development for Mobile Devices Workshop

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

เรียนรู้ภาพสถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ คุณลักษณะและข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ส่วนติดต่อระบบสำหรับโปรแกรมประยุกต์ การใช้หน่วยความจำและส่วนเก็บบันทึกข้อมูล การติดต่อกับผู้ใช้ การสื่อสารกับระบบภายนอก การเชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์ การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง การฝึกปฏิบัติสร้างโปรแกรมประยุกต์ขนาดเล็กเพื่อเรียนรู้การใช้เครื่องมือ ภาษาโปรแกรม การจำลองการทำงาน และแก้ไขโปรแกรม

Topics include: hardware and software architecture, characteristics and limitations of mobile devices, tools and languages for application development, principles of software development for mobile devices, system interfaces for application development, how to use memory and data store, user interface, communication with external systems, interfacing with computer systems, using simulation to test and fix defects, and security issues. Hands-on practice: students will produce a small application for mobile devices using development tools and languages, using simulators for development and testing, interfacing with computer systems and network communication.

703 302 ปฏิบัติการการโปรแกรมภาษาจาวา

3(0-6-4)

Java Programming Workshop

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แนะนำภาษาจาวา ไวยากรณ์เชิงอ็อบเจกต์ของภาษาจาวา การสร้างส่วนยกเว้น การรับและส่งออกข้อมูล คลาสและออปเจกต์ การสืบทอดของคลาส การใช้อินเทอร์เฟซ การห่อหุ้มคลาส แนะนำคลาสประเภทต่าง ๆ แอปเพล็ต สวิง เอ็ดบิเบิลยูที การสร้างแพกเกจ ส่วนติดต่อผู้ใช้ การรองรับเหตุการณ์ โปรแกรมประยุกต์แอปเพล็ต เอพีไอด้านเครือข่าย

Introduction to Java, Java's basic OO syntax, exception, I/O in Java, class and method syntax, rule of Java class inheritance, using interface in Java, wrapper classes, introduction to applets, the java.awt and javax.swing packages, user interfaces, event handling, applets as applications, networking API.

703 304 ปฏิบัติการสร้างสื่อดิจิทัล

3(0-6-4)

Digital media production

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

สื่อดิจิทัลประเภทและชนิดต่าง ๆ เทคนิคการสร้าง การเรียบเรียงใหม่ และการจัดเก็บสื่อดิจิทัลในรูปแบบมาตรฐาน การแปลงข้อมูล การใช้เครื่องมือทางซอฟต์แวร์เพื่อสร้างสื่อดิจิทัล เสียง ภาพนิ่ง วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว การสร้างโปรแกรมเพื่อใช้สื่อเป็นส่วนประกอบที่เหมาะสมกับการนำเสนอในรูปแบบดิจิทัล การฝึกปฏิบัติ การใช้โปรแกรมเพื่อสร้างสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการใช้งาน

Type of digital media, media formats, media capture, authoring and production, compression, streaming media, tools and techniques for media production and multimedia authoring, deploy and serve media contents within web application and any type of computer application.

703 311 ปฏิบัติการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต

3(0-6-4)

Supply Chain Management Workshop

วิชาบังคับก่อน: 702 205 เครือข่าย 2

ความรู้หลักการการบริหารเครือข่ายผู้ผลิต รูปแบบการดำเนินการจัดซื้อจนถึงการชำระระบบสนับสนุนในการซื้อและชำระโดยเน้นตามกระบวนการในขั้นตอนต่าง ๆ กระบวนการจัดหาจัดซื้อ การชำระ การคัดเลือกผู้จำหน่าย รายชื่อผู้จำหน่ายที่รับรอง การสร้างเอกสารในกระบวนการโดยอัตโนมัติ ความปลอดภัยของเอกสาร ขั้นตอนการอนุมัติ การตั้งคลังสินค้า องค์กรประกอบสินค้าและซื้อหน่วยสินค้า

Knowledge of supply chain management (SCM) concepts, basic implementation of procure to pay solutions, the process based functionality supported in purchasing and payables, purchasing process, procurement process, payables process, suppliers, approved supplier lists and sourcing rules, requisitions, automatic document creation, document security, routing, approvals, invoices, period close, basic inventory and purchasing setups: locations, inventory organizations, units of measure and items.

703 312 ปฏิบัติการเครือข่ายในสำนักงาน

3(0-6-4)

Office Networking Workshop

วิชาบังคับก่อน: 702 201 เครือข่าย 1

เทคโนโลยีสายสัญญาณ หลักการของโครงสร้างข่ายสาย กระจุกสันหลังเครือข่าย บริเวณปฏิบัติงาน การทดสอบโครงสร้างข่ายสาย การออกแบบและการแสดง เครือข่ายระยะใกล้ อีเทอร์เน็ต โตเก็นวนวงแหวน บริดจ์ การตั้งค่าไอพี โพรโทคอลสแปนทรี เทคโนโลยีอุปกรณ์ฮับและสวิตช์ การเชื่อมโยงแบบยืดหยุ่น และการเชื่อมโยงรวบรวม

Cable technology, twisted pair, coaxial, fiber optic, structured cabling concepts, backbone, work area, structured cabling testing and certification, structured cabling design and presentation, local area network, Ethernet, token ring, bridge learning, IP configuration, spanning tree protocol, hub and switch technologies, resilient link, aggregate link.

703403 ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

Information Technology Entrepreneurship

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษากระบวนการในการเป็นผู้ประกอบการการประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการการตระหนักถึงโอกาสของธุรกิจใหม่ๆการลงทุนสำหรับธุรกิจ ขนาดย่อม ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

This course focuses on the entrepreneurial process, attributes of successful entrepreneur, awareness of business; opportunity for small, medium and large size business.

702406 การศึกษาหัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(0-6-4)

Special Topics in Information Technology

วิชาบังคับก่อน: ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน

ศึกษาในหัวข้อที่แตกต่างจากวิชาที่เปิดสอนปกติ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในขณะนั้น ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาขึ้นตามความเหมาะสม

This course will cover new or advanced topics in information technology. The content will be specified at the time this course is offered. This course may be repeated for credit only if the topics are different.

703407 ความรู้เบื้องต้นทางปัญญาประดิษฐ์

3(2-2-5)

Introduction to Artificial Intelligence

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในเรื่องของขอบเขตที่มาและเทคนิค การแทนความรู้ โครงสร้างความรู้ กลไกการหาเหตุผล การหาเหตุผลแบบน่าจะเป็น เทคนิคการค้นหา การวางแผนการเรียนรู้ของเครื่อง การประมวลผลภาษาธรรมชาติ ทัศนศาสตร์คอมพิวเตอร์ และระบบผู้เชี่ยวชาญ

A study of introduction to artificial intelligence, its scope, history and techniques, knowledge representation, memory structures, reasoning mechanisms, probabilistic reasoning, searching techniques, planning, machine learning, natural language processing, computer vision, and expert systems.

702408 การเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น

3(2-2-5)

Introduction to Machine Learning

วิชาบังคับก่อน: 702 403 ความรู้เบื้องต้นทางปัญญาประดิษฐ์

นิยาม และ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การเรียนรู้ของเครื่อง วิธีการวัดประสิทธิภาพ การเรียนแบบมีผู้สอน การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน การคัดเลือกแบบจำลองการเรียนรู้ และ การประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่องในปัจจุบัน

Definition and introduction to machine learning, performance measure, supervised learning, unsupervised learning, and model selection, recent applications of machine learning.