

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา คณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อ (ไทย) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) B.S. (Information Technology)

3. วิชาเอก

เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 ปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสหลักสูตร 25491471106792

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 2/2559 วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ

6.3 คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 6/2559 วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ

6.4 สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 3/2559 วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ

6.5 คณะกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 5/2559 วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

6.6 สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3/2559 วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2559 ได้อนุมัติหลักสูตรให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

หลังสำเร็จการศึกษา สามารถประกอบอาชีพต่างๆ ได้ดังนี้

- 8.1 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์
- 8.2 ผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 8.3 นักพัฒนาและออกแบบสื่อผสม
- 8.4 นักจัดการโครงการสารสนเทศ
- 8.5 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- 8.6 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
- 8.7 นักออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 (ภาคผนวก ก.) ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	129 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต
<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u>	
เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาแกน	15 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	50 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ	9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work	3(3-0-6)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	3(3-0-6)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog	3(3-0-6)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Tagalog Conversation	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay	3(3-0-6)
1500143	สนทนาภาษามลายู Malay Conversation	3(3-0-6)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Lao Conversation	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Burmese Conversation	3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Vietnamese Conversation	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชาจาก 3 รายวิชา) 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า Information for Study Skills	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)

(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา) 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World	3(3-0-6)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาพ Well-being Promotion	3(3-0-6)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand	3(3-0-6)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
ข้อกำหนดเฉพาะ เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า		93 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาแกน จำนวน		15 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7201101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 1 English for Computer 1	3(2-2-5)
7201102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology	3(2-2-5)
7202101	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)
7202102	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 2 English for Computer 2	3(2-2-5)
7204302	การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Introduction to Research in Information Technology	3(2-2-5)
(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวน		50 หน่วยกิต
(2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ จำนวน		14 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7202202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(2-2-5)
7203901	การวิจัยดำเนินงาน Operation Research	3(2-2-5)
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology	3(2-2-5)
7204604	สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar on Information Technology	2(0-3-1)
7204902	โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(0-6-3)
(2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ จำนวน		18 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7201301	เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Network	3(2-2-5)
7201302	ระบบคอมพิวเตอร์ Computer System	3(2-2-5)
7202201	ระบบปฏิบัติการ Operating System	3(2-2-5)
7202303	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(2-2-5)
7203301	การเขียนโปรแกรมเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
7204301	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Laws, Ethics and Security on Using Information Technology	3(2-2-5)
(2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ จำนวน		12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7201401	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Programming	3(2-2-5)
7201402	โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Multimedia Package Software	3(2-2-5)
7201403	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบวิชวล Visual Computer Programming	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7203502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
(2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ จำนวน		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7202402	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human and Computer Interaction Design	3(2-2-5)
7202501	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology	3(2-2-5)
(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า		21 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7202807	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการความรู้ Development of Application Software for Knowledge Management	3(2-2-5)
7203503	ดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น Introduction to Digital and Microcontroller	3(2-2-5)
7203504	การออกแบบระบบฝังตัวและการเชื่อมต่อ Embedded System Design and Interface	3(2-2-5)
7203602	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Special Topic in Information Technology	3(2-2-5)
7203603	การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล Database Administration and Management	3(2-2-5)
7203604	การบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ Management of Information Technology Center	3(2-2-5)
7203607	ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ Local Area Network	3(2-2-5)
7203609	ระบบปฏิบัติการเครือข่าย Network Operating System	3(2-2-5)
7203610	เทคโนโลยีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย Internetworking Technology	3(2-2-5)
7203611	การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่าย Network Programming	3(2-2-5)
7203705	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(2-2-5)
7203712	การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม Multimedia Design and Development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7203802	ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ Information System for Business	3(2-2-5)
7203803	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce	3(2-2-5)
7203804	การพัฒนาสารสนเทศสำหรับองค์กร Information System Development for Organization	3(2-2-5)
7203805	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)
7203806	การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ Software Development for Office Automation	3(2-2-5)
7203808	เว็บเซอร์วิส Web Service	3(2-2-5)
7203810	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System	3(2-2-5)
7203811	ระบบผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Expert System in Information Technology	3(2-2-5)
7204602	การประกันและความปลอดภัยด้านสารสนเทศ Information Assurance and Security	3(2-2-5)
7204704	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ Computer Game Design and Development	3(2-2-5)

(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ จำนวน 7 หน่วยกิต

โดยให้เลือก 2 วิชา หากเลือกวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องเลือกวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ และหากเลือกวิชาสหกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องเลือกวิชาเตรียมสหกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

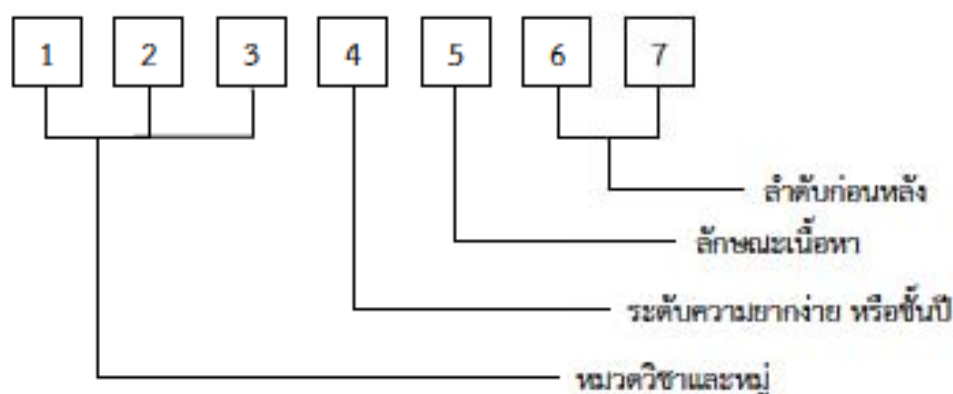
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ก. แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
7204903	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-practicum in Information Technology	2(90)
7204904	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Professional Internship in Information Technology	5(450)
ข. แผนสหกิจศึกษา		
7204905	เตรียมสหกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-cooperative Education in Information Technology	1(45)
7204906	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Co-operative Education in Information Technology	6(540)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป



เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้

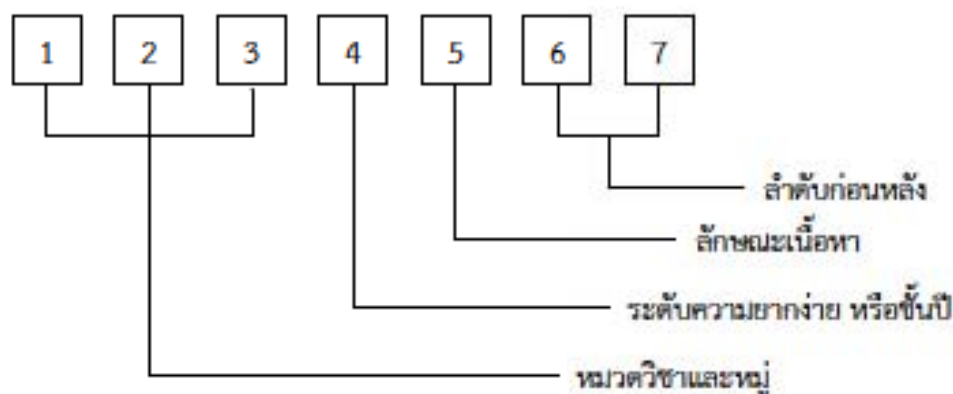
150 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

200 หมายถึง กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

250 หมายถึง กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

400 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน



- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
 เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
 เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
 เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐาน
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ.
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเครือข่าย
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีมีลัดมีเดีย
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน หมายความว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน จะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น โดยนักศึกษาจะผ่านการเรียนและการประเมินผลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D, PD หรือ P

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
7201102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ(บังคับ)
7201302	ระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7201401	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7201402	โปรแกรมสำเร็จรูปมีเดียต้นเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
รวม		18 หน่วยกิต	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
2000112	การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
2000113	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
7201101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	เฉพาะ(บังคับ)
7201301	เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7201403	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบวิซวล	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
รวม		18 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4000124	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
7202101	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)	เฉพาะ(บังคับ)
7202201	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7202303	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7202402	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
รวม		18 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
7202102	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	เฉพาะ(บังคับ)
7202202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7202501	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป

รวม

18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
7203301	การเขียนโปรแกรมเว็บ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	วิชาเลือกเสรี	3(2-2-5)	เลือกเสรี

รวม

18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
7203502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7203901	การวิจัยดำเนินงาน	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะด้าน	3(2-2-5)	เฉพาะ(เลือก)
๙๙๙๙๙๙	วิชาเลือกเสรี	3(2-2-5)	เลือกเสรี

รวม

18 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7204301	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7204302	การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ(บังคับ)
7204604	สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2(0-3-1)	เอก(บังคับ)
7204902	โครงการนักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เอก(บังคับ)
7204903	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	2(90)	พื้นฐานวิชาชีพ
7204905	เตรียมสหกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(45)	พื้นฐานวิชาชีพ

รวม

ไม่น้อยกว่า 15-16 หน่วยกิต

หมายเหตุ รหัสวิชา 7204903 หรือ 7204905 เลือกวิชาใดวิชาหนึ่ง

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
7204904	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ	5(450)	พื้นฐานวิชาชีพ
7204906	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(540)	พื้นฐานวิชาชีพ
รวม		ไม่น้อยกว่า 5-6 หน่วยกิต	
หมายเหตุ	รหัสวิชา 7204904 หรือ 7204906 เลือกวิชาใดวิชาหนึ่ง		

สรุป จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	129 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	93 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาแกน	15 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	50 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาบังคับ		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Skills in listening, speaking, reading and writing and Thai usage for communication in daily life	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและตอบคำถาม การพูดบรรยายและแสดงความคิดเห็น การอ่านจับใจความสำคัญและสรุปความ การเขียนประโยคและอนุกรม Skills in listening, speaking, reading and writing in daily life, listening for main ideas, answering questions, describing, giving information, expression ideas, reading for main ideas and details and writing sentences and paragraphs	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน การแนะนำตนเองและองค์กร การสัมภาษณ์ การพูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ การนำเสนองาน การอ่านเอกสาร การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนบันทึกสื่อสารระหว่างหน่วยงาน การสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Skills in listening, speaking, reading and writing at work, self and organization introducing, interviewing, telephoning, presenting, documents reading, job application form writing, interoffice memo writing and e-mail communicating	3(3-0-6)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication ทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเอง และผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่มและการซื้อสินค้า Chinese skills for communication in daily life, greeting and farewell, introducing oneself and others, expressing gratitude and apologizing, food and drink ordering and shopping	3(3-0-6)
1500137	สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในการทำงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความและการเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ Chinese listening and speaking at work, asking for information, telephoning, making appointments, interviewing, leaving messages and job application form and resume writing	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1 อักษรและระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์และอักษรคันจิพื้นฐาน โครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน คำทักทายในชีวิตประจำวันและการสื่อสารด้วยภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Japanese characters and sound system, vocabularies, basic Kanji letters, basic sentence structure, daily conversations and basic Japanese communication	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Pre-requisite: 1500138 Japanese for Communication 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่นและการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Skills in Japanese listening, speaking, reading and writing and Japanese in daily life communication	3(3-0-6)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Tagalog language, alphabets, consonants and vowels, stress and syllables, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500140 ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Pre-requisite: 1500140 Basic Tagalog ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาตากาล็อกในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมในประเทศฟิลิปปินส์และกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Tagalog language in different situations and contexts, Filipino cultures and communication strategies	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay ภาษามลายูเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยค พื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Malay language, alphabets, consonants and vowels, stress and syllables, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories	3(3-0-6)
1500143	สนทนาภาษามลายู Conversation in Malay รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500142 ภาษามลายูเบื้องต้น Pre-requisite: 1500142 Basic Malay ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษามลายูในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมในประเทศมาเลเซีย/อินโดนีเซียและกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Malay language in different situations and contexts, Malaysian/Indonesian cultures and communication strategies	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao ภาษาลาวเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทาย และการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Lao language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น Pre-requisite: 1500144 Basic Lao ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไปงานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาลาวในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมลาวและ กลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Lao language in different situations and contexts, Lao cultures and communication strategies	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese ภาษาพม่าเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทาย และการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Burmese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น Pre-requisite: 1500146 Basic Burmese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไปงานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาพม่าในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมพม่าและกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Burmese language in different situations and contexts, Burmese cultures and communication strategies	3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese ภาษาเวียดนามเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Vietnamese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Pre-requisite: 1500148 Basic Vietnamese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไปงานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาเวียดนามในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมเวียดนามและกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Vietnamese language in different situations and contexts, Vietnamese cultures and communication strategies	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics ความรู้พื้นฐานทางการเมืองและการปกครอง การวิเคราะห์ การแสดงทัศนะต่อการเมืองและการปกครองของไทย เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองของไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบันโดยเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมรวมทั้งอิทธิพลของกระแสโลกาภิวัตน์ Basic knowledge of Thai government and politics, analyzing and expressing idea on Thai government and politics, crucial events of Thai history, changing of Thai government and politics from Sukhothai era to present in relation to economic, social, cultural and influence of globalization	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies การรวมตัวของกลุ่มประเทศตามแนวคิดภูมิภาคนิยม พัฒนาการของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประชาคมการเมืองและมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ข้อมูลพื้นฐานและบทบาทของประเทศสมาชิกอาเซียน ประวัติศาสตร์ประเทศสมาชิกอาเซียนโดยสังเขป ประเทศและองค์กรคู่เจรจาอาเซียน และความเป็นพลเมืองอาเซียน Integration of ASEAN countries based on regionalism, evolution of Association of South East Asian Nations, the ASEAN charter, ASEAN Political Security Community (APSC), ASEAN Economic Community (AEC), ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC), fundamental information and roles of ASEAN countries members, ASEAN historical background, ASEAN dialogue partnership and ASEAN citizenship	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context วิวัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับสังคมโลกในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยในบริบทระดับสากล การปรับตัวและความร่วมมือของไทยในประชาคมโลก Evolution of Thai politics, economy, society, and culture, relation between Thai and other countries in different periods from pre-modernism to post-modernism, roles of Thailand in international context, adaptation and cooperation of Thailand and global community	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการพัฒนามนุษย์เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Natural resources and environments, ecosystems, biodiversity, food security, natural disaster, environmental crisis, human development process for resources and environmental management for sustainable locality development	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา การดำเนินกระบวนการยุติธรรม การประยุกต์และบูรณาการการใช้กฎหมายในชีวิตประจำวัน Basic knowledge of laws used in daily life, fundamental rights and freedom based on constitutional law, rules of public and private laws, introduction to civil and commercial laws, criminal laws, administration of justice, application and integration of laws used in daily life	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตและจริยธรรม ปัญหาทางจริยธรรมในสังคมปัจจุบัน หลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ Concepts of life and ethics, ethical problems in the current society, ethical principles for life happiness, life skills in 21 st century, life skills based on the philosophy of sufficiency economy, lifelong learning skills and volunteer mindedness and public consciousness	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด อุทิศการณ์ หลักการ วิธีการเกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น รูปแบบ แนวทาง กระบวนการ สร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ทำงานด้านจิตอาสา การบำเพ็ญประโยชน์ หรือ เป็นอาสาสมัคร Definitions, importance, notions, ideologies, principles and methods of public consciousness for individual, communal, and local development, roles of individual and non-benefit organizations, case studies and voluntary processes devoting to community	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation ความหมายและคุณค่าของสุนทรียภาพด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์และการแสดง การเสริมสร้างการรับรู้และความซาบซึ้งทางด้านสุนทรียภาพ Definitions and value of aesthetics, visual art, musical art, Thai classical drama, performance art, aesthetic perceptions and appreciation	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life ความสำคัญของจิตวิทยาต่อการดำเนินชีวิต องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรมมนุษย์ ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตน มนุษย์สัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข Importance of psychology for life, components and factors of human behaviors, nature of human development, understanding self and others, effective adjustment, self-development, human relations, teamwork and application of psychology for happiness in life	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า Information for Study Skills ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการให้บริการ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์ (OPAC) และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม กฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ Definitions and importance of information technology and information literacy, information resources and services, classification of information resources, strategies and skills in Online Public Access Catalog (OPAC), online databases searching, academic report writing, reference citation and laws and ethics for information use	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies ประวัติความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความเจริญรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรม ร่องรอยของทวารวดีในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ตลอดจนความสำคัญของวัฒนธรรมทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐม History of Dvaravati kingdom, characteristics of society, economy, politics and government, art and cultural growth, historical traces of Dvaravati found in different regions of Thailand and importance of Dvaravati culture on Nakhon Pathom province	3(3-0-6)

**(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์
รายวิชาบังคับ**

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาลักษณะการคิดและกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน Principles and process of human thinking, development of cognitive attributes and process, creative and systematic thinking, pursuit of scientific knowledge and methodology, logic, data analysis, decision making process and application of the knowledge in daily life	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health ความหมาย และจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประเภทและประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางกาย การเล่นกีฬา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดู กีฬาที่ดี การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมสุขนิสัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บที่เกิดจากการออกกำลังกาย Definitions and objectives of sport science, principles, categories and advantages of exercises, physical activities exercises, sporting, manners of good players and watchers, physical efficiency supplement, sport habits and first aid for exercising injuries	3(3-0-6)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผลคำ ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่าย คอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์ Definitions and components of the computer system and information and communication technology; use of information and communication technology for data retrieval, software application, word processing, spreadsheet, presentation, network communication, network security system, computer ethics and cyber laws, and computer ergonomics	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร Effects of science and technology on global changes, development of community and country, energy and global warming, natural resources, environment, disaster, agriculture, and agricultural industry	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาพ Well-being Promotion ความสำคัญของสุขภาพ ด้านร่างกายและอารมณ์ อาหาร ยาและสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อมในชุมชน โรคและวิธีการป้องกันโรค การสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ทักษะส่วนบุคคล และทักษะการเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข หลักการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกายและการตรวจสอบสุขภาพ หลักประกันสุขภาพในประเทศไทย Importance of physical and emotional health, food, medicines and herbs, personal hygiene, community environment, diseases prevention, life quality development, personal skills, interpersonal skills, principles of holistic health promotion, health fitness, awareness and appreciation of benefits of exercise, physical fitness, health checkup and health insurance system in Thailand	3(3-0-6)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ผู้นำนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเองและครอบครัว Definitions, importance and advantages of recreation activities, recreation activities in daily life, leaders of recreation activities and recreation activities for oneself and family	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand ปรัชญา แนวคิด หลักการและพัฒนาการของระบบหลักประกันสุขภาพไทยและต่างประเทศ การเข้าถึงสิทธิประโยชน์ การบริหารจัดการกองทุนและสิทธิของประชาชนตามระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ Philosophy, concepts, principles and health insurance system, development of health insurance system of Thailand and other countries, fund management and citizen rights under the National Health Insurance System	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัย Basic Mathematics in daily life, proportion, percentage, calculation of progressive rate for electricity and water, electricity and water, interest, installment systems and actuarial science	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

(1) กลุ่มวิชาแกน

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7201101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 1 English for Computer 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน คำศัพท์ สำนวน และภาษาที่ใช้เฉพาะในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสนทนา การนำเสนอ การสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษจากบทความ นิตยสาร ออนไลน์ ในสาขาคอมพิวเตอร์ การเขียนและการจัดทำรายงานอย่างย่อจากการสร้างสถานการณ์การทำกิจกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
7201102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology ทฤษฎีเซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ตรรกศาสตร์และเทคนิคการพิสูจน์เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์และการคำนวณโดยใช้สถิติเบื้องต้น	3(2-2-5)
7202101	โครงสร้างข้อมูล Data Structure ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสายอักขระ แฉวลำดับ ระเบียบ ตัวชี้ รายการโยง กองซ้อน แฉวลอย การเรียกซ้ำ ต้นไม้ กราฟ และการประยุกต์ใช้ การเรียง และการค้นหาข้อมูล และขั้นตอนวิธี	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7202102	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 2 English for Computer 2 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงานในสถานประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การเขียนประวัติย่อ การเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคเฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านตำรา วารสาร การเขียนและการจัดทำรายงานที่ใช้ในสถานการณ์การทํากิจกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ	3(2-2-5)

7204302	การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Introduction to Research in Information Technology ความหมายของการวิจัย การจำแนกประเภทการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การเลือกปัญหาการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเขียนโครงร่างการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเลือกตัวอย่าง สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย และการประยุกต์ใช้วิธีวิทยาการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา	3(2-2-5)
---------	---	----------

(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7201301	เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Network โปรแกรมสำหรับติดต่อสื่อสารบนโปรโทคอลที่ซีพีไอพี การรับส่งข้อมูลภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซ็อกเก็ต วินซ็อกเอพีไอ แบบคอนเนกชัน โอเรียนเต็ลและคอนเนกชันเลส	3(2-2-5)
7201302	ระบบคอมพิวเตอร์ Computer System องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูล ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ระบบปฏิบัติการ ภาษาคอมพิวเตอร์ การดูแลและบำรุงรักษาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ การติดตั้งซอฟต์แวร์ ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ การป้องกันไวรัส และการปรับให้เป็นปัจจุบันของระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7201401	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Programming ขั้นตอนการเขียนและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนผังงาน การวิเคราะห์และออกแบบ ขั้นตอนวิธี การแก้ปัญหา รูปแบบไวยากรณ์ภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนประโยคคำสั่ง การใช้คำสั่งเงื่อนไข คำสั่งวนรอบ การใช้งานชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ การใช้เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ โปรแกรมย่อยและฟังก์ชัน การดำเนินการกับข้อมูล การรับและแสดงผลข้อมูล และการฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง	3(2-2-5)
7201402	โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Multimedia Software Package for Information Technology โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สร้างงานมัลติมีเดีย การสร้างและตกแต่งภาพ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การทำภาพยนตร์ การตัดต่อวิดีโอ และการประมวลผลเสียง	3(2-2-5)
7201403	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบวิซวล Visual Computer Programming หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมแบบวิซวล การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก การใช้ฟอร์มและเมนู การประมวลผลฐานข้อมูล และการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง	3(2-2-5)
7202201	ระบบปฏิบัติการ Operating System แนวคิดพื้นฐานของระบบปฏิบัติการ กระบวนการและภาวะพร้อมกัน การจัดการและการกำหนดลำดับกระบวนการ การจัดการรับเข้าและส่งออก การจัดการหน่วยความจำ ระบบแฟ้ม และความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
7202202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศขององค์กร การกำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ วัฏจักรการพัฒนาระบบสารสนเทศ และขั้นตอนพัฒนาระบบงานในรูปแบบขั้นนำตก รูปแบบเพิ่มผลลัพธ์ รูปแบบเกลียว การสร้างโปรแกรมต้นแบบในระยะเริ่มต้น การสำรวจระบบงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การจัดสร้างระบบ การทดสอบระบบ การจัดทำเอกสารระบบ การเตรียมการเพื่อใช้ระบบสารสนเทศใหม่ การบำรุงรักษา เครื่องมือเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7202303	ระบบฐานข้อมูล Database System ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล วงจรการพัฒนาระบบฐานข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูล การออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ รูปแบบบรรทัดฐาน พจนานุกรมข้อมูล พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ภาษาสอบถามข้อมูล การจัดการกับรายการเปลี่ยนแปลง การควบคุมสถานะพร้อมกัน การสำรองและกู้คืนข้อมูล และการติดต่อกับฐานข้อมูลจากภาษาโปรแกรม	3(2-2-5)
7202402	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human and Computer Interaction Design ปัจจัยมนุษย์กับการออกแบบอินเตอร์เฟซ แบบจำลองการอินเตอร์เฟซของผู้ใช้ การออกแบบอินเตอร์เฟซ การประเมินการออกแบบอินเตอร์เฟซโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ระบบการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา และผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์	3(2-2-5)
7202501	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology สถาปัตยกรรมของอินเทอร์เน็ต การใช้งาน การให้บริการและโพรโทคอลต่าง ๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างเว็บทั้งแบบคงที่และแบบพลวัต การเชื่อมต่อของเว็บ การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ การเชื่อมต่อระหว่างอินเทอร์เน็ตกับระบบสื่อสาร และการทำงานของบริการต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
7203301	การเขียนโปรแกรมเว็บ Web Programming การติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ การสร้างโปรแกรมประมวลผลบนระบบเว็บ การสร้างเว็บแบบไดนามิก ระบบประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล การใช้งานแบบฟอร์มรับส่งข้อมูล การฝึกปฏิบัติการสร้างโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บด้วยภาษาใดภาษาหนึ่ง การใช้เขียนโปรแกรมเว็บเพื่องานฐานข้อมูล และจริยธรรมในการพัฒนาโปรแกรมเว็บ	3(2-2-5)
7203502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming นิยามและคุณสมบัติของภาษาเชิงวัตถุ การสร้างชนิดข้อมูล คลาส การสืบทอด การห่อหุ้ม โพลีมอร์ฟิซึม แนวคิดพื้นฐานการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานเชิงวัตถุ การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคนิคเชิงวัตถุ และการพัฒนาโครงการงานเชิงวัตถุ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7203901	การวิจัยดำเนินงาน Operation Research หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยดำเนินงาน ตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น ตัวแบบการขนส่ง ทฤษฎีตัดสินใจ การเลียนแบบทางสถิติ ทฤษฎีการแทนที่ การควบคุมคลังพัสดุ การวิเคราะห์ข่ายงาน และการใช้โปรแกรมแก้ปัญหามหาทางการวิจัยดำเนินงาน	3(2-2-5)
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology พื้นฐานการจัดการโครงการโดยเน้นถึงโครงการเทคโนโลยี การนำเสนอโครงการเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จในอดีตมาศึกษาถึงเทคนิคต่างๆ การจัดองค์กรเพื่อการบริหารโครงการ การเตรียมทีมงาน การศึกษาความเป็นไปได้ การวางแผนโครงการ การจัดการงบประมาณ และการจัดหาทรัพยากร	3(2-2-5)
7204301	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Laws, Ethics and Security on Using Information Technology แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ การวางแผนและจัดการระบบความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล ความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล พื้นฐานความรู้ด้านเครือข่ายเพื่อการจัดการด้านความปลอดภัย ความปลอดภัยในโครงข่ายการสื่อสารข้อมูล การป้องกันทางกายภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ อุตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา จริยธรรมและความรับผิดชอบของนักคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
7204604	การสัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar on Information Technology การค้นคว้าปัญหาและเรื่องที่สนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม และการรวบรวมเรียบเรียงข้อคิดเห็นที่เป็นข้อเสนอ	2(0-3-1)
7204902	โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project งานวิจัยหรือโครงการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงธุรกิจที่ทำสำเร็จแล้ว การนำเสนอความรู้ที่ได้ศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และการสร้างโครงการพัฒนาหรืองานวิจัยของนักศึกษา	3(0-6-3)

(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7202807	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการความรู้ Development of Application Software for Knowledge Management ทฤษฎีฐานความรู้ การออกแบบและสร้างระบบฐานความรู้ การใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้งานจริง เทคนิคการสร้างระบบ ความสำคัญของระบบฐานความรู้เชิงอุตสาหกรรมและธุรกิจ และการประยุกต์ใช้งานฐานความรู้	3(2-2-5)
7203503	ดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น Introduction to Digital and Microcontroller ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเลขฐานที่ใช้ในระบบดิจิทัล พื้ชคณิตแบบบูลีน การวิเคราะห์วงจรคอมบินเนชัน การออกแบบวงจรคอมบินเนชัน การวิเคราะห์วงจรซีควเอนเชียล การใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์และการใช้อุปกรณ์เซนเซอร์	3(2-2-5)
7203504	การออกแบบระบบฝังตัวและการเชื่อมต่อ Embedded System Design and Interface การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เนต การพัฒนาและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ควบคุมอุปกรณ์ผ่านอินเทอร์เนต	3(2-2-5)
7203602	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Special Topic of Information Technology ค้นคว้าหัวข้อเรื่องพิเศษที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน แนวโน้มในอนาคตที่นักศึกษาสนใจ นำเสนอรายบุคคลและรายกลุ่ม	3(2-2-5)
7203603	การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล Database Administration and Management ความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูล การติดตั้งและตั้งค่าคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์ การสร้างระบบฐานข้อมูลปฏิบัติการ การสร้างพจนานุกรมให้ฐานข้อมูล การจัดการแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูล การจัดการตารางข้อมูล การจัดการดัชนีข้อมูล การจัดการบูรณาภาพของข้อมูล การจัดการความมั่นคงของการควบคุมการใช้งานของผู้ใช้ การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูล การสำรองและการกู้คืนข้อมูล รวมถึงการปรับระบบให้มีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7203604	การบริหารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ Management of Information Technology Center ความหมาย โครงสร้าง และองค์ประกอบของศูนย์สารสนเทศ หน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์สารสนเทศ การจัดเตรียมสถานที่ การให้การสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์ การคัดเลือก การประเมินผลซอฟต์แวร์ การเข้าถึงข้อมูล และความมั่นคงของข้อมูล การให้คำปรึกษาด้านเทคนิค และการฝึกอบรมบุคลากร ศูนย์สารสนเทศขององค์การ หรือระดับท้องถิ่น บทบาทของบุคลากรในศูนย์สารสนเทศด้านระบบเครือข่าย การพัฒนาระบบช่วยการตัดสินใจ	3(2-2-5)
7203607	ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ Local Area Network ทฤษฎีและองค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมเครือข่าย กระบวนการทำงานของอุปกรณ์สวิตช์ การปรับแต่งและการใช้งานอุปกรณ์สวิตช์ขั้นสูง การออกแบบและการใช้งานระบบเครือข่ายแบบไร้สาย การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
7203609	ระบบปฏิบัติการเครือข่าย Network Operating System การทำงานของระบบปฏิบัติการเครือข่าย การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย การติดตั้งและการปรับแต่งเครื่องเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นชนิดของระบบแฟ้มข้อมูลในเครือข่าย สารบบ การบริหารจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้ การกำหนดสิทธิ์การใช้งานเครือข่าย การบริหารเนื้อที่การใช้งาน การบริหารจัดการเครือข่ายจากระยะไกล ในระดับของผู้ดูแลระบบได้	3(2-2-5)
7203610	เทคโนโลยีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย Internetworking Technology อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายแวน โพรโทคอลพีพีพี เฟรมรีเลย์ ความปลอดภัยบริการต่างๆ การวิเคราะห์และแก้ปัญหาในระบบเครือข่าย เทคโนโลยีแวนสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย การฝึกปฏิบัติในการเชื่อมต่อเครือข่าย การบริหารและปรับแต่งค่าของอุปกรณ์	3(2-2-5)
7203611	การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่าย Network Programming การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูงบนระบบปฏิบัติการเครือข่าย การรับส่งข้อมูลภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมรับส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้การเขียนโปรแกรมแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7203705	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics การวาดภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ การใช้สี เส้น และการจัดแสง ในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก พื้นฐานการสร้างภาพ 2 มิติ คอมพิวเตอร์ การฝึกปฏิบัติใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างภาพกราฟิกแบบบิตแมปและเวกเตอร์	3(2-2-5)
7203712	การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม Multimedia Design and Development ภาพรวมของสื่อประสม วิธีการที่เกี่ยวข้องในการรวมข้อมูลดิจิทัล รูปแบบต่างๆ ข้อความ เสียง กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว สภาพการทำงานแบบโต้ตอบได้ หลักและกระบวนการในการออกแบบและผลิตสื่อประสม อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้ในการผลิต การจัดองค์ประกอบสื่อประสมและเทคนิคในการนำเสนอ และการฝึกปฏิบัติทำโครงการผลิตสื่อประสมคุณภาพสูง	3(2-2-5)
7203802	ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ Information System for Business แนะนำระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ พื้นฐานระบบสารสนเทศ การแก้ปัญหาธุรกิจด้วยระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานทางธุรกิจ ระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจด้านการบริหาร ระบบสารสนเทศสำหรับความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์กร	3(2-2-5)
7203803	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce องค์ประกอบและรูปแบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการตลาดออนไลน์ การจดทะเบียน ระบบการชำระเงิน และการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
7203804	การพัฒนาสารสนเทศสำหรับองค์กร Information System Development for Organization ทฤษฎีของระบบ การวางแผนทรัพยากรองค์กร (อีอาร์พี) การพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรที่อาศัยหลักการวางแผนทรัพยากรองค์กร ระบบเชิงปฏิบัติในองค์กร การบูรณาการ การรวมงานหลักของบริษัททั้งหมด การจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี การบริหารบุคคล และการเชื่อมต่อในเวลาเดียวกัน	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7203805	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining ความรู้พื้นฐานของเหมืองข้อมูล เทคนิคก่อนการประมวลผลข้อมูล พื้นฐานของการทำเหมืองข้อมูล อัลกอริธึมการสร้างตัวแบบเพื่อการทำนาย ความสัมพันธ์ในการทำเหมืองข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล เทคนิคการประเมินตัวแบบ และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูลในปัจจุบัน	3(2-2-5)
7203806	การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ Software Development for Office Automation การทำงานและระบบงานในสำนักงาน ศึกษาการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ และจัดทำโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ	3(2-2-5)
7203808	เว็บเซอร์วิส Web Service หลักการสำคัญของเว็บเซอร์วิส โพรโทคอลและภาษาเกี่ยวกับเว็บเซอร์วิส การกำหนดนิยามภาษาและข้อมูลไคลเอนต์บริการรายชื่อเว็บเซอร์วิสสภาพแวดล้อม ระบบบริการและการพัฒนาเว็บเซอร์วิสกับสถาปัตยกรรมเชิงบริการหัวข้อด้านความมั่นคง หน่วยงานผู้กำหนดมาตรฐานและแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาเว็บเซอร์วิสเพิ่มเติม การฝึกปฏิบัติการประยุกต์ใช้เว็บเซอร์วิสภาษาใดภาษาหนึ่งเพื่อสร้างตัวอย่างบริการ และ การใช้บริการเว็บเซอร์วิสผ่านเครือข่าย	3(2-2-5)
7203810	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System การออกแบบฐานข้อมูลขั้นสูงและความมั่นคงของฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลแบบกระจายและการรวมฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุสัมพันธ์ ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาสอบถามข้อมูลขั้นสูง คลังข้อมูล เหมืองข้อมูล ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูลระบบฐานข้อมูลมิติเดียวและการสืบค้นข้อมูลมิติเดียว	3(2-2-5)
7203811	ระบบผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Expert System in Information Technology ทบทวนหลักการของปัญญาประดิษฐ์ หลักการและความหมายของระบบ ผู้เชี่ยวชาญ พัฒนาการของระบบผู้เชี่ยวชาญการแทนความรู้ การจัดหาความรู้ และพัฒนาโปรแกรมสำหรับระบบผู้เชี่ยวชาญ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7204602	การประกันและความปลอดภัยด้านสารสนเทศ Information Assurance and Security ความมั่นคงของเครือข่ายและสารสนเทศ หลักการเบื้องต้น ประเภทของภัยคุกคาม กลไกการโจมตีและการป้องกัน นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ บริการด้านความมั่นคง การวิเคราะห์การความเสี่ยง มาตรฐานความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคง หลักการออกแบบระบบ วัฏจักรของระบบสารสนเทศและระบบความมั่นคง กลไกการติดตั้งระบบความมั่นคง รูปแบบการวิเคราะห์การประกันสารสนเทศ การกำหนดนโยบาย การกู้ระบบกลับคืน และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)
7204704	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ Computer Game Design and Development ประวัติความเป็นมาของการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์ ทิศทางและแนวโน้มของอุตสาหกรรมการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้จิตวิทยาของผู้เล่น วิธีรวบรวมแนวคิด ขั้นตอนการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ การสร้างทีมเวิร์ค ตำแหน่งและความรับผิดชอบของผู้พัฒนาเกมและกลุ่มที่เกี่ยวข้อง การเรียนรู้ของการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์เกมคอมพิวเตอร์ กระบวนการการผลิตเกมคอมพิวเตอร์ การออกแบบรูปแบบของเกมคอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆ ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และเพื่ออนาคต รวมถึงการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่อพ่วง การทดสอบ การกระจายการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และเกมคอมพิวเตอร์แบบเครือข่าย ฝึกปฏิบัติการผลิตเกมคอมพิวเตอร์โดยใช้เครื่องมือและภาษาโปรแกรมอย่างง่าย	3(2-2-5)

(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

ก. แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7204903	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-practicum in Information Technology การเตรียมความพร้อมด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพ และจรรยาบรรณวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ เจตคติที่ดีในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ระเบียบวิธีการในการนำเสนอผลงาน การเขียนรายงาน ศิลปะการพูด คำอธิบายรายวิชา	2(90)
7204904	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Professional Internship in Information Technology การฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบมีส่วนร่วมในสถานประกอบการของรัฐหรือเอกชนเพื่อนำความรู้ความสามารถจากการศึกษาตลอดหลักสูตรไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ	5(450)

ข. แผนสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7204905	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre cooperative Education in Information Technology การเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพและพฤติกรรม ศิลปะการพูดและการนำเสนอผลงาน	1(45)
7204906	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Cooperative Education in Information Technology การฝึกงานอย่างน้อย 540 ชั่วโมงในบริษัทหรือหน่วยงานราชการที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการทำงานจริง	6(540)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้