

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา วิทยาเขตพัทลุง คณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Computer Science)

วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

- วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- พัฒนาแอปพลิเคชันและเว็บแอปพลิเคชัน

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

1. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2548
2. ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 25 เดือนมกราคม พ.ศ. 2555
3. ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยทักษิณ ในการประชุมครั้งที่ 3/2555 เมื่อวันที่ 10 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555
4. เปิดสอนภาคเรียนต้น ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป

อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ
2. ผู้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ
3. ผู้ดูแลระบบเครือข่าย
4. ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
5. ผู้จัดการโครงการซอฟต์แวร์
6. เจ้าของกิจการร้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
7. ที่ปรึกษาในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2555

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ปรัชญา

ก้าวทันเทคโนโลยี มีคุณธรรมและความรอบรู้ มุ่งสู่สากล

ความสำคัญของหลักสูตร

ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมไปถึง การขยายตัวของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ทำให้องค์กรต่างๆ ทั้ง ภาครัฐ เอกชน รวมถึงชุมชนมีความต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อไปพัฒนาองค์กรให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีและปรับใช้เทคโนโลยี กับองค์ความรู้ภายในองค์กร โดยบัณฑิตจะต้องมีคุณธรรมและมีความรอบรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์หลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ และมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ
3. ใฝ่รู้และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตร 4 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต ตามโครงสร้างดังนี้

1. หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต
วิชาแกน	31 หน่วยกิต
- วิชาแกนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	13 หน่วยกิต
- วิชาแกนทางคอมพิวเตอร์	18 หน่วยกิต
วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	37 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รายวิชาตามโครงสร้าง	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
กลุ่มภาษา	9 หน่วยกิต
0000111 ภาษาไทยและวัฒนธรรมทางภาษา	3(3-0-6)
0000121 ภาษาอังกฤษทั่วไป 1	3(3-0-6)
0000122 ภาษาอังกฤษทั่วไป 2	3(3-0-6)
กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
0000141 พลวัตสังคมโลกและสังคมไทย	3(3-0-6)
0000142 สุนทรียภาพ ปัญญา และจริยธรรม	3(2-2-5)
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต
0000151 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
0000152 วิทยาการสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
กลุ่มบูรณาการ	3 หน่วยกิต
เลือกจาก	
0000161 วิถีชุมชนท้องถิ่น	3(1-6-2)
0000162 ทักษะการศึกษา	3(1-6-2)

กลุ่มวิชาเลือก

เลือกจากรายวิชากลุ่มภาษา	6 หน่วยกิต
0000131 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู	3(3-0-6)
0000132 ภาษาและวัฒนธรรมจีน	3(3-0-6)
0000133 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(3-0-6)
0000134 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	3(3-0-6)
0000211 การพูดและการเขียนภาษาไทย ระดับอุดมศึกษา	3(2-2-5)
0000221 ภาษาอังกฤษทั่วไป 3	3(3-0-6)

เลือกจากรายวิชากลุ่มมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

0000143 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	3(3-0-6)
0000144 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
0000145 ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)
0000146 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
0000147 เศรษฐกิจและการจัดการในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต

วิชาแกนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 13 หน่วยกิต

0202111 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
0202112 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
0209101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
0209191 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1(0-3-0)
0219211 สถิติวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)

วิชาแกนทางคอมพิวเตอร์ 18 หน่วยกิต

0214101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
0214102 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
0214203 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
0214204 วิทยาการคณิต	3(3-0-6)
0214251 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
0214305 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 67 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 37 หน่วยกิต

กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	
0214221 กฎหมายและจริยธรรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์	2(2-0-4)
0214222 ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
0214391 สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	
0214261 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(3-0-6)
0214323 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	
0214212 การโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
0214231 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	4(3-2-7)
0214362 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
0214374 ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	
0214211 การโปรแกรมภาษาจาวา	3(2-2-5)
0214333 ระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)
0214341 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(3-0-6)
กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	
0214352 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และถ้าหน่วยกิตรวมไม่ครบ 24 หน่วยกิต ให้เลือกจากรายวิชาในหลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) หรือหลักสูตร วท.บ. (คณิตศาสตร์) หรือหลักสูตร วท.บ. (สถิติ) ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพิ่มเติมให้ได้หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

0214213	การโปรแกรมวิทัศน์	3(2-2-5)
0214232	แนวคิดภาษาโปรแกรม	3(3-0-6)
0214271	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ	3(2-2-5)
0214314	การโปรแกรมบนยูนิกซ์	3(2-2-5)
0214324	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
0214334	ทฤษฎีการคำนวณ	3(3-0-6)
0214335	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
0214342	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
0214343	การสื่อสารข้อมูลไร้สาย	3(3-0-6)
0214363	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(3-0-6)
0214372	การทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)
0214381	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3(2-2-5)
0214392	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	3(3-0-6)
0214415	การโปรแกรมด้วยเอ็กซ์เอ็มแอล	3(2-2-5)
0214416	การโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี	3(2-2-5)
0214425	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-6)
0214436	การสร้างคอมไพเลอร์	3(3-0-6)

0214444	ความปลอดภัยในระบบเครือข่าย	3(3-0-6)
0214464	การจัดการโครงการทางซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
0214473	เทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอลและการประยุกต์	3(3-0-6)
0214482	การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม	3(2-2-5)
0214483	ระบบการจัดการการเรียนรู้	3(3-0-6)
0214493	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)
0214494	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	3(3-0-6)

วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยต้องเลือกเรียนรายวิชาโครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเลือกเรียนวิชาอื่นอีกหนึ่งรายวิชา

0214497	โครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ	3(0-9-0)
0214495	สหกิจศึกษา หรือ	6(0-18-0)
0214496	การฝึกงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ	3(0-9-0)
0216451	การเป็นผู้ประกอบการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	3(2-2-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

กำหนดให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยทักษิณหรือเลือกเรียนวิชาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่หลักสูตรสังกัด ทั้งนี้รายวิชาดังกล่าวต้องเป็นรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในระยะเวลาไม่เกิน 4 ปี นับถึงวันที่ขอโอน

แผนการเรียนนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/59	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/59
0000111	ภาษาไทยและวัฒนธรรมทางภาษา	3(3-0-6)	0000122	ภาษาอังกฤษทั่วไป 2	3(3-0-6)
0000121	ภาษาอังกฤษทั่วไป 1	3(3-0-6)	161-162	เลือกกลุ่มบูรณาการ	3(1-6-2)
0000141	พลวัตสังคมโลกและสังคมไทย	3(3-0-6)	0000151	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
0202111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	0202112	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
0209101	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)	0214102	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
0209191	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1(0-3-0)	0219211	สถิติวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
0214101	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(3-0-6)			
	รวมหน่วยกิต	19		รวมหน่วยกิต	18

ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/60	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/60
0000142	สุนทรียภาพ ปัญญา และจริยธรรม	3(2-2-5)	143-147	เลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(3-0-6)
0000152	วิทยาการสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	.....	ภาษาเลือก	3(3-0-6)
0214211	การโปรแกรมภาษาจาวา	3(2-2-5)	0214203	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
0214221	กฎหมายและจริยธรรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์	2(2-0-4)	0214204	วิทยุคณิต	3(3-0-6)
0214222	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	0214212	การโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
0214231	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	4(3-2-7)	0214251	องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
			0214261	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	18		รวมหน่วยกิต	21

ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/61	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/61
0214323	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	0214305	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
0214333	ระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)	0214374	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
0214341	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(3-0-6)	0214391	สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
0214352	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0214362	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)	.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
.....	วิชาเลือกเสรี	3(.....)	.....	วิชาเลือกเสรี	3(.....)
รวมหน่วยกิต		21	รวมหน่วยกิต		19

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/62	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/62
0214495	สหกิจศึกษา	6(0-18-0)	0214497	โครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(0-9-0)
	หรือ		.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0214496	การฝึกงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(0-9-0)	.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)	.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
	หรือ		.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0216451	การเป็นผู้ประกอบการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)			
.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
รวมหน่วยกิต		6 - 9	รวมหน่วยกิต		9 - 15
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต					

คำอธิบายรายวิชา

0202111	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
	ศึกษาลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ ปริพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์ และการประยุกต์	
0202112	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
	บูรพวิชา : 0202111 ศึกษาลำดับและอนุกรม พังก์ชันหลายตัวแปรอนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้น และการประยุกต์	
0209101	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1 Fundamental Physics 1	3(3-0-6)
	ศึกษาเวกเตอร์ แรงและการเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่แบบสั่น กลศาสตร์ของของไหล การเคลื่อนที่แบบคลื่น เสียง แสง ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ ทฤษฎีควอนตัม และฟิสิกส์นิวเคลียร์	
0209191	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1 Fundamental Physics Laboratory 1	1(0-3-0)
	ฝึกเทคนิคการใช้อุปกรณ์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน 1	
0214101	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer	3(3-0-6)
	ศึกษานิยาม ความหมาย และการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและสารสนเทศคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ รวมถึงการใช้งานและการบำรุงรักษาตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	

0214102	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Programming	3(2-2-5)
	ศึกษาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของโปรแกรม ชนิดของข้อมูล ค่าคงตัว และตัวแปร การรับข้อมูล และแสดงผล นิพจน์และการกำหนดค่า การควบคุมโปรแกรม โปรแกรมย่อย การประมวลผลข้อมูลแบบโครงสร้าง แถวลำดับ ตัวชี้และแฟ้มข้อมูล และฝึกปฏิบัติ	
0214203	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ English for Computer Science	3(3-0-6)
	ฝึกอ่านและนำเสนอบทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	
0214204	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
	ศึกษาเซต ตรรกศาสตร์ และการพิสูจน์ คณิตศาสตร์เชิงการจัด การเลือกและความสัมพันธ์เวียนเกิด กราฟ ต้นไม้ ข่ายงาน การจับคู่ พีชคณิต บูลีน วงจรตรรกะ และตัวแบบการคนนา	
0214211	การโปรแกรมภาษาจาวา Java Programming	3(2-2-5)
	บูรพวิชา : 0214102 ศึกษาโครงสร้างโปรแกรมภาษาจาวา หลักการโปรแกรม ชนิดข้อมูล ตัวดำเนินการ คำสั่งการนำเข้าข้อมูลและการแสดงผล คำสั่งควบคุม คำสั่งตรวจสอบเงื่อนไข คลาส แอพริวิท เมทอด เมทอดของส่ายอักขระ แถวลำดับ การจัดการไฟล์ และฝึกปฏิบัติ	

<p>0214212 การโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object Oriented Programming นูรพิชชา : 0214102 ศึกษาหลักการ วิธีการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาสและวัตถุ หลักการห่อหุ้ม การรับทอดคุณสมบัติ ฝึกพัฒนาโปรแกรมด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ</p>	<p>0214261 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(3-0-6) System Analysis and Design ศึกษาวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ การกำหนดประเด็นปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การรวบรวมความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศขององค์กร การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ การพัฒนาโปรแกรมต้นแบบกรณีศึกษา</p>
<p>0214213 การโปรแกรมวิทัศน์ 3(2-2-5) Visual Programming นูรพิชชา : 0214102 ศึกษาการสร้างโปรแกรมแบบวิทัศน์ การสร้างฟอร์ม การใช้งานคอนโทรลต่าง ๆ การเขียนโปรแกรมกับเหตุการณ์ ชนิดข้อมูล ตัวแปร คำสั่งการตัดสินใจและคำสั่งการทำซ้ำ การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล การทดสอบและการแก้ไขโปรแกรม และฝึกปฏิบัติ</p>	<p>0214271 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ 3(2-2-5) Web Application Development นูรพิชชา : 0214102 ศึกษาหลักการและรูปแบบของระบบการให้บริการผ่านเว็บและโพรโตคอลอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง การเขียนโปรแกรมเว็บพื้นฐาน ภาษาโปรแกรมมาร์คอัพ การโปรแกรมเว็บแบบพลวัต การควบคุมและจัดการข้อมูลผ่านเว็บ การวิเคราะห์และพัฒนาระบบงานประยุกต์ผ่านเครือข่ายเว็บ เทคโนโลยีและมาตรฐานที่เกี่ยวกับเว็บในปัจจุบัน และฝึกปฏิบัติ</p>
<p>0214221 กฎหมายและจริยธรรมวิชาชีพ 2(2-0-4) คอมพิวเตอร์ Legal and Ethical Issues in Computer Profession ศึกษาประวัติความเป็นมาของแนวคิดเกี่ยวกับจริยธรรม นิยามของจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์และสาขาวิชาชีพคอมพิวเตอร์ กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์ในยุคสารสนเทศ ทฤษฎีสิทธิทางปัญญา ความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ การใช้และการล่วงละเมิดข้อมูลคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานราชการและเอกชน จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและสังคม ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม บทบาทของวิชาชีพที่มีต่อสังคมในเชิงจริยธรรม</p>	<p>0214305 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Research Method in Computer Science ศึกษาแนวคิดพื้นฐานของการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย แนวทางการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ กำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และนำเสนอเป็นเค้าโครงการวิจัย</p>
<p>0214222 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Systems ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล ตัวแบบและฐานข้อมูล การออกแบบข้อมูล การปรับปรุงฐานข้อมูล การออกแบบโครงสร้าง ความถูกต้องและความปลอดภัยของฐานข้อมูล ภาษาโปรแกรมกับระบบฐานข้อมูล ฝึกออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล</p>	<p>0214314 การโปรแกรมบนยูนิกซ์ 3(2-2-5) Unix Programming นูรพิชชา : 0214102 ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการและสิ่งแวดล้อมของระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ในระบับผู้ใช้งานและผู้ควบคุมระบบ การจัดการทรัพยากรของระบบ การจัดการกระบวนการ ระบบแฟ้มข้อมูล การเขียนโปรแกรมแบบสคริปต์ การโปรแกรมบนระบบเครือข่ายเบื้องต้น ฝึกใช้ยูนิกซ์แบบโอเพนซอร์ส</p>
<p>0214231 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 4(3-2-7) Data Structure and Algorithms นูรพิชชา : 0214102 ศึกษาชนิดข้อมูลแบบนามธรรม การแทนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ โครงสร้างข้อมูลแบบ เชิงเส้น และแบบไม่เป็นเชิงเส้น หลักพื้นฐานของขั้นตอนวิธีการวิเคราะห์ปัญหาโดยการใช้ขั้นตอนวิธีชนิดต่าง ๆ เทคนิคการเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูลแบบมีประสิทธิภาพ และฝึกปฏิบัติ</p>	<p>0214323 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6) Management Information Systems ศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของระบบสารสนเทศ ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศกับการจัดโครงสร้างขององค์กร การวางแผน การพัฒนา และการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ กรณีศึกษา</p>
<p>0214232 แนวคิดภาษาโปรแกรม 3(3-0-6) Programming Language Concepts นูรพิชชา : 0214102 ศึกษาวิวัฒนาการของแนวคิดในภาษาโปรแกรม โครงสร้างของภาษาชุดคำสั่งต่าง ๆ วิธีเชิงแบบในการอธิบายความสัมพันธ์และความหมาย โครงสร้างการควบคุม ชุดคำสั่ง โปรแกรมแบบเรียกซ้ำ การโปรแกรมเชิงคำสั่ง เชิงวัตถุ เชิงหน้าที่ และเชิงตรรกะ</p>	<p>0214324 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) Human and Computer Interaction ศึกษาแนวความคิดของการนำปัจจัยต่าง ๆ มาออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ ความสำคัญและการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เครื่องมือที่นำมาพัฒนาส่วนต่อประสานผู้ใช้ การประเมินผล การปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน</p>
<p>0214251 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) Computer Organization ศึกษาวิวัฒนาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ โครงสร้างและระบบคอมพิวเตอร์ การทำงานของฮาร์ดแวร์ระบบ หน่วยความจำ เรจิสเตอร์ หน่วยรับและแสดงผลข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง การอ้างอิงข้อมูล การแทนข้อมูลตัวเลขและอักขระ คำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ระดับต่ำที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายในระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>0214333 ระบบปฏิบัติการ 3(3-0-6) Operating Systems นูรพิชชา : 0214251 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ ชนิดของระบบปฏิบัติการ กระบวนการและการจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อุปกรณ์ และแฟ้มข้อมูล กรณีศึกษา</p> <p>0214334 ทฤษฎีการคำนวณ 3(3-0-6) Theory of Computation นูรพิชชา : 0214204 ศึกษาการคำนวณแบบลำดับและแบบขนาน วงจรตรรกะเชิงจัดหมู่และเชิงลำดับ เครื่องคำนวณเชิงกำหนดและเชิงไม่กำหนด ทฤษฎีออโตมาตา ทฤษฎีภาษาแบบมีระเบียบแบบแผนและภาษาเหนือหาอิสระ เครื่องจักรทัวริงและปัญหาที่ยังแก้ไม่ได้</p>

0214335	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี Analysis and Design of Algorithms บูรพวิชา : 0214231 ศึกษาการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ของขั้นตอนวิธี เทคนิคการวิเคราะห์และการออกแบบขั้นตอนวิธี การวิเคราะห์ความซับซ้อน เทคนิคการแบ่งแยกเพื่อเอาชนะ การโปรแกรมแบบพลวัต ปัญหาเชิงการจัดปัญหา กราฟ ปัญหาแบบสมบูรณเอนพี ขั้นตอนวิธีแบบขนาน	3(3-0-6)	0214372	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining บูรพวิชา : 0214222 ศึกษาทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูล การบรรยายลักษณะของข้อมูล การใช้เครื่องเรียนรู้และสถิติสำหรับการทำเหมืองข้อมูล การค้นหากฎของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การจำแนกประเภทข้อมูล ขั้นตอนวิธีการสร้างตัวแบบเพื่อการทำนาย การจัดกลุ่มข้อมูล เทคนิคต่างๆ ในการทำเหมืองข้อมูล การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูล แนวโน้มของการทำเหมืองข้อมูล กรณีศึกษา	3(3-0-6)
0214341	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communications and Network ศึกษาหลักการสื่อสารข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ สัญญาณ การแทนข้อมูล การสื่อสารและตัวกลาง ตัวแบบมาตรฐานการสื่อสาร ข้อมูลบนระบบเครือข่าย และการสื่อสารในระบบเครือข่าย	3(3-0-6)	0214374	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence ศึกษาความหมายของปัญญาประดิษฐ์ การแก้ปัญหา เทคนิคของปัญญาประดิษฐ์ การแสดงความรู้ทางปัญญาประดิษฐ์ เครื่องมือในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนาระบบที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ กรณีศึกษา การนำเสนอชิ้นงานจากกรณีศึกษา	3(3-0-6)
0214342	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Systems บูรพวิชา : 0214341 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของเครือข่าย โพรโตคอลและวิธีการส่งข้อมูล โทโพโลยี การวิเคราะห์และออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	0214381	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ Computer Graphics ศึกษาทฤษฎีคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ การแปลงในสองมิติและในสามมิติ การตัดต่อและมองภาพ แบบจำลองเชิงลำดับชั้น ฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ กราฟิกแรสเตอร์ การติดต่อกับผู้ใช้ ฝึกพัฒนาชุดคำสั่งสามมิติโดยใช้โปรแกรมภาษา	3(2-2-5)
0214343	การสื่อสารข้อมูลไร้สาย Wireless Data Communication บูรพวิชา : 0214341 ศึกษาเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย องค์ประกอบพื้นฐาน และการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย การสื่อสารข้อมูลบนเครือข่ายแลนแบบไร้สาย	3(3-0-6)	0214391	สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Science สัมมนาในหัวข้อทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
0214352	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture บูรพวิชา : 0214251 ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ การแทนข้อมูลและระบบตัวเลข แนวความคิดของวงจรและวงจรคอมพิวเตอร์ โครงสร้างของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำและการกำหนดเลขที่อยู่ การควบคุมโดยใช้ไมโครโปรแกรม ระบบการควบคุมการทำงานและระบบการขนส่งข้อมูล การจัดการอุปกรณ์รับและส่งข้อมูล และการเชื่อมโยงอุปกรณ์ภายนอก	3(3-0-6)	0214392	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 Special Topics in Computer Science 1 ศึกษาหัวข้อซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบัน และพัฒนาการใหม่ในวงการความรู้ต่างๆ ของวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเนื้อหาไม่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรปัจจุบัน	3(3-0-6)
0214362	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering บูรพวิชา : 0214261 ศึกษาหลักการออกแบบซอฟต์แวร์ที่ดี วัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร การบริหารและจัดการโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การจัดการเอกสารประกอบการสร้างซอฟต์แวร์ และคู่มือสำหรับผู้ใช้ การทดสอบซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ การเขียนซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ กรณีศึกษา การนำเสนอชิ้นงานจากกรณีศึกษา	3(3-0-6)	0214415	การโปรแกรมด้วยเอ็กซ์เอ็มแอล XML Programming บูรพวิชา : 0214271 ศึกษาหลักการพื้นฐาน องค์ประกอบ ประโยชน์ และการประมวลผลเอ็กซ์เอ็มแอล โครงสร้างของเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอลและการตรวจสอบความถูกต้อง ซีเอสเอส เอ็กซ์พาธและเอ็กซ์เอสแอล แนวคิดและบทบาทของเอ็กซ์เอ็มแอลในระบบงาน การจัดการแบบแค๊กและดอม และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
0214363	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object Oriented Analysis and Design บูรพวิชา : 0214212 ศึกษาแนวคิดพื้นฐาน หลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ความต้องการของระบบ แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยวิธีการเชิงวัตถุ แบบจำลองการออกแบบด้วยวิธีการเชิงวัตถุ เทคนิคที่นิยมใช้สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ การประยุกต์ใช้วิธีการพัฒนาเชิงวัตถุในปัญหาลักษณะต่างๆ และกรณีศึกษา	3(3-0-6)	0214416	การโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี Assembly Programming บูรพวิชา : 0214251 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบขั้นตอนวิธีหรือผังงาน กระบวนการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาแอสเซมบลี การเขียนคำสั่งตัวชี้แนะ คำสั่งแม่โคร การกำหนดเลขที่อยู่ การใช้คำสั่งเงื่อนไข การกำหนดข้อมูลแบบโครงสร้าง การคับปลิงระหว่างโปรแกรมย่อย และการเชื่อมต่อโปรแกรมย่อย	3(2-2-5)
			0214425	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support Systems ศึกษาข้อมูลสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศ ประเภทของการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและองค์ประกอบ การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กรณีศึกษา	3(3-0-6)

0214436	การสร้างคอมไพเลอร์ Compiler Construction ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างคอมไพเลอร์ หลักการทำงานของคอมไพเลอร์ การสร้างตารางสัญลักษณ์จากสัมพัทธ์เบื้องต้น การสร้างเครื่องจักรนามธรรม การวิเคราะห์ศัพท์ การจัดการข้อผิดพลาด การวิเคราะห์วากยสัมพันธ์ การสร้างรหัสคำสั่ง การวิเคราะห์ความหมาย	3(3-0-6)	0214494	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 Special Topics in Computer Science 3 ศึกษาหัวข้อซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบัน และพัฒนาการใหม่ในวงการความรู้ต่าง ๆ ของวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเนื้อหาไม่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรปัจจุบัน โดยมีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาหัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และรายวิชาหัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)
0214444	ความปลอดภัยในระบบเครือข่าย Security in Network Systems บูรพวิชา : 0214341 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัย การเกิดภัยพิบัติด้านต่าง ๆ ของระบบงานคอมพิวเตอร์ การสร้างความปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การระบุตัวตน การตรวจสอบสิทธิ์ เทคนิคการเข้ารหัสข้อมูลแบบต่าง ๆ ลายมือชื่อดิจิทัล ไฟร์วอลล์ ระบบการป้องกันระบบการตรวจจับการบุกรุก และการฟื้นฟูระบบเครือข่ายจากภัยพิบัติ	3(3-0-6)	0214495	สหกิจศึกษา Cooperative Education ปฏิบัติงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ในองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชนในโครงการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย มีระยะเวลา 1 ภาคเรียน	6(0-18-0)
0214464	การจัดการโครงการทางซอฟต์แวร์ Software Project Management บูรพวิชา : 0214362 ศึกษาแนวคิดการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ ตัวแบบกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การเลือก และประเมินโครงการ การวางแผนโครงการ การประมาณโครงการ การกำหนดการของโครงการ การจัดการทรัพยากร การจัดการความเสี่ยง กระบวนการติดตามและควบคุม การจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์ การวัดและตัววัดโครงการ การจัดการการเปลี่ยนแปลง	3(3-0-6)	0214496	การฝึกงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Practicum in Computer Science ฝึกปฏิบัติงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ในองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชนไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง	3(0-9-0)
0214473	เทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอลและการประยุกต์ XML Technologies and Applications บูรพวิชา : 0214415 ศึกษาการนิยามชนิดเอกสาร คำร่างเอ็กซ์เอ็มแอล และเอ็กซ์เอสดี แบบจำลองเอกสาร การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้วยเอ็กซ์เอ็มแอล ตัวแทนและความหมายในรูปแบบของอาร์ดีเอฟ ความสัมพันธ์กับฐานข้อมูล การประยุกต์ทางคณิตศาสตร์และธุรกิจ เว็บเซอร์วิส และออนโทโลยี	3(3-0-6)	0214497	โครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Research Project in Computer Science ทำโครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ทดสอบและติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง จัดทำคู่มือการใช้งานระบบงาน นำเสนอผลงานในรูปแบบของรายงาน และสอบปากเปล่า	3(0-9-0)
0214482	การออกแบบและพัฒนาสื่อประสม Multimedia Design and Development ศึกษาหลักการและความหมายของสื่อประสม ส่วนประกอบของระบบสื่อประสม ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ เสียง ซีดีรอม การออกแบบ การสร้าง และการประยุกต์สื่อประสม สื่อประสมขั้นสูง และระบบเครือข่ายสื่อประสม และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)	0216451	การเป็นผู้ประกอบการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Entrepreneurship in Science and Technology ศึกษาความสำคัญของผู้ประกอบการในระบบธุรกิจ โอกาสของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจของบุคคลในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แนวคิดการสร้างผลิตภัณฑ์จากนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้ทั่วไปสำหรับผู้เริ่มต้นประกอบการธุรกิจ การจัดทำและวิเคราะห์งบประมาณและการเงินเพื่อการจัดการธุรกิจใหม่ การหาแหล่งเงินทุนสำหรับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง การบริหารการผลิตและการตลาด ฝึกจัดทำและนำเสนอแผนธุรกิจสำหรับการประกอบการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)
0214483	ระบบการจัดการการเรียนรู้ Learning Management System ศึกษาความหมายและองค์ประกอบของระบบการจัดการการเรียนรู้ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการการเรียนรู้ กรณีศึกษา	3(3-0-6)	0219211	สถิติวิเคราะห์ 1 Statistical Analysis 1 ศึกษาสถิติพรรณนา ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงไคกำลังสอง การแจกแจงที การแจกแจงเอฟ การแจกแจงแบบการชัก ตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบด้วยที การทดสอบที การทดสอบเอฟ และการทดสอบไคกำลังสอง การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอย และสหสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างง่าย	3(3-0-6)
0214493	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 Special Topics in Computer Science 2 ศึกษาหัวข้อซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบัน และพัฒนาการใหม่ในวงการความรู้ต่าง ๆ ของวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเนื้อหาไม่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรปัจจุบัน มีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาหัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	3(3-0-6)			