



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง
พุทธศักราช 2561

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คำนำ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2561 ขึ้น ซึ่งเป็นมีการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีพุทธศักราช 2555 เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเศรษฐกิจไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรภายใต้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะกับ ระบบการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านวิชาการให้สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนเพื่อเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เพื่อเป้าหมายของการผลิตบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม

โดยการกำหนดสาระของรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีพ.ศ. 2561 ได้อ้างอิงจากมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) สาขาคอมพิวเตอร์ และองค์ความรู้ระดับสากลจากสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE) และสมาคมคอมพิวเตอร์เอเชียเอ็ม (Association for Computing Machinery: ACM) ที่กำหนดใน มคอ. 1 และ มคอ. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหลักสูตรฉบับนี้ จะเป็นกลไกหลักในการบริหารจัดการหลักสูตร และมีส่วนช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตต่อไป

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอก.....	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
5. รูปแบบของหลักสูตร.....	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน.....	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	3
9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนา ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	5
12. ผลกระทบจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	7
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัย.....	8
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	9
2. แผนพัฒนาและปรับปรุง.....	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	13
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	13
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	16
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา.....	72
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	73

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา.....	75
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....	76
3. การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ.....	86
4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา.....	97
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	99
2. กระบวนการการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	99
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	100
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	102
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	103
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน.....	106
2. บัณฑิต.....	107
3. นักศึกษา.....	107
4. อาจารย์.....	111
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	113
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	117
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....	118
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	119
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	120
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	120
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง.....	120

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1	รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555.....	122
ภาคผนวก 2	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548.....	152
ภาคผนวก 3	หลักการจัดระบบรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา.....	165
ภาคผนวก 4	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร.....	168
ภาคผนวก 5	หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร.....	170
ภาคผนวก 6	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร.....	178
ภาคผนวก 7	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	184
ภาคผนวก 8	ตารางการเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561.....	188
ภาคผนวก 9	ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) สาขาคอมพิวเตอร์.....	229
ภาคผนวก 10	ตารางสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	280
ภาคผนวก 11	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ.....	284
ภาคผนวก 12	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงาน สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร.....	288
ภาคผนวก 13	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย.....	291

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
คณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	: 25501501105255
ภาษาไทย	: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ	: Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	: วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	: Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	: B.Sc. (Information Technology)

3. วิชาเอก

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ

5.5 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ ที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนและเข้าใจภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2555 เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรนี้ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

6.2 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 2 / 2560 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

6.3 ได้พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรโดยสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2561

6.4 ได้พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรโดยคณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

6.5 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีพ.ศ. 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- 8.2 เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ
- 8.4 นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 8.5 นักพัฒนาเว็บไซต์
- 8.6 นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 8.7 นักออกแบบ พัฒนา และดูแลระบบเครือข่าย
- 8.8 ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่ จบ	ปีที่จบ พ.ศ.
1	นายชาญเวทย์ อิงคเวทย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ)	D.T. (Technology)	Technological University of the Philippines	2549
			M.I.T. (Information Technology)	Technological University of the Philippines	2545
			ประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู	สถาบันราชภัฏพระนคร	2542
			บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	2540
2	นายสหชาติ สรรพคุณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์)	วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2541
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	2536

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่ จบ	ปีที่จบ พ.ศ.
3	นายพัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรม สารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2555
			วศ.บ. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2552
4	นางสาวอมฤตา ฤทธิภักดี	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2560
			วท.ม. (การจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2546
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2542
5	นางสุนันทา ศรีม่วง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ)	วท.ม. (การศึกษา วิทยาศาสตร์- คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2545
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2536
6	นางสุนี โชติดีติก	รองศาสตราจารย์ (สาขาวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์)	พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สาขาคอมพิวเตอร์	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	2537
			วท.บ. (คณิตศาสตร์ วิชาโทคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2527

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที (ICT) มาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการขับเคลื่อนประเทศไทยให้สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นๆ ของประเทศ อีกทั้งในยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) จึงมีความจำเป็นต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาตอบโจทย์การเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเชื่อมโยงเชิงนวัตกรรมกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น อันสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และภารกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่เน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศในระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นที่มาของการปรับปรุงหลักสูตรฯ ฉบับนี้

อีกทั้ง จากรายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไทย ประจำเดือนเมษายน ปีพ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พบว่า โครงสร้างของแรงงานไทย มีบุคลากรที่มีความพร้อมเข้าสู่ระบบงานรวมนักศึกษาจบใหม่ จำนวนประมาณ 37.89 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้มีงานทำ 37.09 ล้านคน ขณะที่จำนวนผู้ว่างงานในปีพ.ศ 2560 มี 4.73 แสนคน ซึ่งมีอัตราการว่างงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ถึงตลาดแรงงานของประเทศไทยจะมีการมุ่งเน้นในด้านของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มมากขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจและอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) อันสอดคล้องกับผลการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานไทย จากฐานข้อมูลของบริษัท จ๊อบส์ดีบี ประเทศไทย (JobsDB Thailand) ระหว่างเดือน มีนาคม – เมษายน ปีพ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นหนึ่งในเว็บไซต์หางานและสมัครงานออนไลน์ที่ได้รับความนิยมของประเทศไทย จากผลการสำรวจพบว่า สายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสายงานหลักที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ โดยเป็นความต้องการบุคลากรด้านการตลาดดิจิทัลร้อยละ 44 เทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 43 บัญชีร้อยละ 31 และวิศวกรรมร้อยละ 29 ตามลำดับ นอกจากนี้ ในบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สถานประกอบการขาดแคลนหรือมีความต้องการ จากผลการสำรวจของสำนักงาน

สถิติแห่งชาติ ประจำปีพ.ศ. 2558 พบว่า มีความต้องการตำแหน่งเจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ร้อยละ 40.60 นักออกแบบและวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ร้อยละ 33.49 โปรแกรมเมอร์ร้อยละ 18.27 และผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 2.96 เป็นต้น จึงเป็นที่มาของการปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้สามารถผลิตบัณฑิตตอบโจทย์ตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยที่กำลังขาดแคลน

ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงเห็นความสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรภายใต้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะกับระบบการเรียนการสอน และรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมถึงส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านวิชาการให้สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนที่มีความชำนาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ตลอดจนการผลิตบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อเป้าหมายของการพัฒนาสังคมประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน บรรลุผลสำเร็จของการพัฒนาประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีต่อไป

11.2 การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างรวดเร็ว ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตประจำวันของมนุษย์ เช่น การใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือสมาร์ทโฟน (Smartphone) เป็นต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเฝ้าระวังถึงผลกระทบอันเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ ดังนั้นการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาการสารสนเทศให้มีทักษะ องค์ความรู้ และความสามารถในการเลือกและปรับใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทยในการเสริมสร้างศีลธรรม คุณธรรม และจริยธรรม อันดีงาม ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาทักษะการรู้ทันดิจิทัล (Digital Literacy) ในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการคิดเชิงวิเคราะห์ ด้วยเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนเป็นนักคิดที่สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล

นอกจากนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ให้ความสำคัญกับการฝึกทักษะภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะกับภาษาเพื่อการสื่อสารร่วมกันของกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน (ASEAN) ซึ่งเป็นการขยายโอกาสของบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความสามารถในการทำงานร่วมกับชาวต่างชาติในสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

12. ผลกระทบจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องทำให้เกิดความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้ มีทักษะและความสามารถที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจและการบริการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนดังกล่าว ทำให้มีความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศสู่ยุคดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความรู้ความสามารถในวิชาชีพตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนและนานาชาติ รวมถึงการสอดแทรกหลักคุณธรรมจริยธรรม และการสำนึกในความเป็นไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรเพื่อสร้างบัณฑิตให้เป็นบุคลากรที่ดีและมีคุณภาพในสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาท้องถิ่นเป็นพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการแสวงหาความเป็นจริง นำไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กำลังเป็นที่ได้รับความสนใจและใช้งานอย่างแพร่หลายเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และภูมิปัญญาในระดับชุมชนจนถึงระดับประเทศอันส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมหรือวิถีชีวิตของคนในสังคมยุคใหม่ที่เปลี่ยนไป ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ จึงมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความรู้ในการพัฒนาผลงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับคุณธรรม จริยธรรม และการสำนึกในความเป็นไทย ตลอดจนการมีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้ในชุมชน สามารถถ่ายทอดและช่วยเหลือให้คนในท้องถิ่นได้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งยังเน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถของบัณฑิตให้ตรงกับสาขาความต้องการเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณภาพ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป บริหารจัดการโดยหมวดวิชาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	
13.1.2	รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน	3 หน่วยกิต
	1) 4091611 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
13.1.3	รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นๆ เลือกเป็นวิชาเลือกได้ และนักศึกษาในคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นที่สนใจรายวิชาในหลักสูตรนี้ สามารถเลือกเป็นวิชาเลือกเสรีได้

13.3 การบริหารจัดการ

ในการบริหารจัดการการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนทั้งในสาขาวิชาและจากคณะ/สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยกำกับดูแลทั้งด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียน ตารางสอบ การใช้ทรัพยากรและวัสดุครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละด้านของคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ที่ระบุไว้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

สำหรับรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นที่สนใจสามารถเลือกเป็นวิชาเลือกและวิชาเลือกเสรีนั้น ต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศก่อน เนื่องด้วยในบางรายวิชานักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนได้จำเป็นต้องผ่านรายวิชาอื่นหรือต้องมีพื้นฐานความรู้มาก่อน

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสานเครือข่ายความร่วมมือในการทำงาน ก้าวทันยุคดิจิทัล ยึดมั่นในคุณธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม

1.2 ความสำคัญ

จากความจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบโจทย์การเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถเฉพาะทาง (Specialist) มากขึ้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนากำลังคนเพื่อเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ตลอดจนการผลิตบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม อันเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

จากการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานไทยพบว่า สายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสายงานที่สถานประกอบการขาดแคลนหรือมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น ทำให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการผลิตบุคลากรให้มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้ระบบการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถเฉพาะทางของบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 1.3.1 มีความรู้และความสามารถในเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ สามารถออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับนำไปใช้เพื่อสนับสนุนและให้บริการระบบสารสนเทศ
- 1.3.2 มีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรในด้านระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายการสื่อสารและความปลอดภัย ตลอดจนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ
- 1.3.3 มีคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่เรียนรู้ และเจตคติที่ดีต่อการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

- 1.3.4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานและติดต่อสื่อสารร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนการรู้เท่าทันเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

2. แผนพัฒนาและปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	<p>1.1 พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1.2 พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) ที่ทันสมัย</p> <p>1.2 ติดตามผลคำแนะนำและข้อเสนอจากคณะกรรมการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>1.1 กรอบมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.</p> <p>1.2 โครงสร้างหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 สาขาวิชาเทคโนโลยี</p> <p>1.3 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตรเมื่อดำเนินการบริหารหลักสูตรไปแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี</p> <p>1.4 รายงานผลการวิจัยและการประเมินหลักสูตร</p>
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศและความต้องการของผู้ประกอบการ	<p>2.1 ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</p> <p>2.2 ติดตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสำรวจตำแหน่งงานและทักษะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความต้องการ</p>	<p>2.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย</p> <p>2.2 กรอบมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพ</p>

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		<p>บัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรี ที่ได้ออกมาหรือประกอบ อาชีพอิสระภายในเวลา 1 ปี</p> <p>2.3 รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตของ หลักสูตรฯ</p>
<p>3. พัฒนาบุคลากรให้มีผลงานเชิง วิชาการ ตลอดจนได้รับการ อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้มี ความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชา และมีทักษะการใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่ รวมทั้งการถ่ายทอด ประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา</p>	<p>3.1 ให้บุคลากรสายวิชาการเข้ารับ การอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3.2 จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการที่ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเอกสาร ประกอบการสอน/ตำรา บทความวิจัย/วิชาการ และ บริการวิชาการ ให้กับบุคลากร สายวิชาการของหลักสูตร</p>	<p>3.1 กรอบมาตรฐานการประกัน คุณภาพการศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ในตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหาร และพัฒนาอาจารย์ ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพ อาจารย์ และตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดขึ้น กับอาจารย์</p> <p>3.2 รายงานผลการอบรมของ บุคลากรสายวิชาการ</p> <p>3.3 จำนวนเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย และการบริการ วิชาการแก่สังคมภายใต้ สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ</p>
<p>4. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้อง กับความคาดหวังของผู้เรียน</p>	<p>4.1 ประเมินความพึงพอใจของ ผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ของหลักสูตรฯ ในแต่ละภาค การศึกษา</p>	<p>4.1 กรอบมาตรฐานการประกัน คุณภาพการศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ในตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริม และพัฒนานักศึกษา</p>

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
	4.2 ประเมินความพึงพอใจของ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีต่อ หลักสูตร	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับ นักศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระ ของรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบ ผู้สอนและกระบวนการจัดการ เรียนการสอน และตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน</p> <p>4.2 รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการ เรียนการสอนในแต่ละภาค การศึกษา</p> <p>4.3 รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4</p>

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ไม่รวมการสอบกลางภาคและปลายภาค โดยมหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้ด้วยภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ให้เป็นไปตามประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และการบริหารจัดการของ คณะกรรมการประจำหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการโอนผลการศึกษาและการยกเว้นการศึกษารายวิชา พ.ศ. 2548 ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2545 และประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรื่องข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญา

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระยะเวลาการศึกษาใช้เวลาการศึกษา 4 ปีการศึกษา แต่ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา เป็นไปตาม ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม

ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามนโยบายมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าหรือเป็นไปตาม ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 2.3.1 นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรอาจมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ
- 2.3.2 นักศึกษาอาจประสบปัญหาในการปรับตัวเนื่องจากระบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาแตกต่างจากระดับมัธยมศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

สาขาวิชาจัดให้มีกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาแรกเข้าดังนี้

- 2.4.1 การปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เกี่ยวกับการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ตลอดจนทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2.4.2 การอบรมปรับพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ
- 2.4.3 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและระบบรุ่นพี่ให้คำปรึกษารุ่นน้อง
- 2.4.4 การสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ทางวิชาชีพ

2.5 แผนการรับนักศึกษาใหม่และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

นักศึกษาชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาที่รับแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
1	80	80	80	80	80
2	-	80	80	80	80
3	-	-	80	80	80
4	-	-	-	80	80
รวม	80	160	240	320	320
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	80	80

2.6 งบประมาณตามแผน

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
งบบุคลากร					
หมวดเงินเดือน	2,304,000	2,534,400	2,787,840	3,066,624	3,373,286
หมวดค่าจ้างประจำ	369,805	406,785	447,463	492,209	541,429
งบดำเนินงาน					
หมวดค่าตอบแทน	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
หมวดค่าใช้สอย	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
หมวดค่าวัสดุ	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
หมวดค่าสาธารณูปโภค	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
งบลงทุน					
หมวดค่าครุภัณฑ์	150,000	135,000	121,500	109,350	100,000
(ก) รวมเงินรายจ่าย (บาท)	4,687,805	4,940,185	5,220,803	5,532,183	5,878,715
จำนวนนักศึกษาตามแผน (คน)	80	160	240	320	320
จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (คน)	280	210	140	70	0
รวมจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (คน)	360	370	380	390	320
ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต ต่อนักศึกษา (บาท)	14,649.39	15,438.08	16,315.01	17,288.07	18,370.98
(ข) รวมเงินรายรับ (บาท) จาก ค่าลงทะเบียนนักศึกษาแต่ละคน ค่าลงทะเบียนเหมาจ่าย/คน/ปี	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
รายได้จากนักศึกษาที่ลงทะเบียน	8,640,000	8,880,000	9,120,000	9,360,000	7,680,000
(ข) - (ก) คงเหลือ (บาท)	3,366,360	3,167,940	2,920,300	2,617,680	1,801,600

- หมายเหตุ
1. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตเฉลี่ย 16,412.31 บาท/ปี/คน
 2. จำนวนนักศึกษา ประมาณโดยนับทุกชั้นปี

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e-Learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชาจะเทียบโอนได้เฉพาะในหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการโอนผลการศึกษาและการยกเว้นการศึกษาวิชา พ.ศ. 2548 และข้อบังคับของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
1.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
1.1.4 กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	2	หน่วยกิต
1.1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย	1	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเลือก	3	หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	15	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	54	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือก	15	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
 3.1.3 รายวิชา		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	27	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
0010101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
Thai for Communication		
0010201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
English for Everyday Communication		
0010202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)	
English for Study Skills Development		
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
0020101 การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร	3(3-0-6)	
Self Development and Phranakhon Identity		
0020102 คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข	3(3-0-6)	
Aesthetic Value, Virtue, and Happiness		
0020103 วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)	
Thai Living and Philosophy of Sufficiency Economy		
0020104 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
Laws in Everyday Life		

	3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences		3(3-0-6)

	4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	2	หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง Awareness of Change and Adaptation		2(1-2-3)

	5) กลุ่มวิชาพลานามัย	1	หน่วยกิต
0050101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health		1(0-2-1)

1.2 กลุ่มวิชาเลือก 3 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่างๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษา

0010301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(3-0-6)
0010401	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication		3(3-0-6)
0010501	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication		3(3-0-6)
0010601	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication		3(3-0-6)
0010701	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication		3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

0020105	ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน Good Governance and Corruption Prevention		3(3-0-6)
---------	---	--	----------

0020106	โลกร่วมสมัย Contemporary World	3(3-0-6)
0020107	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information for Learning	3(3-0-6)
0020108	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(3-0-6)
0020109	โลก สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง Earth, Environment and Change	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

0030102	เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agriculture for Quality of Life Development	3(3-0-6)
0030103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Everyday Life	3(3-0-6)
0030104	เทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์ Technology and Creativity	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

0060101	การประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneurship	3(3-0-6)
0060102	องค์กรแห่งความสุข Happy Workplace	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาแกน 15 หน่วยกิต

4091611	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics for Information Technology	3(3-0-6)
4121001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 English for Information Technology 1	3(3-0-6)
4121002	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 English for Information Technology 2	3(3-0-6)

4121105	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology	3(3-0-6)
4122211	การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Research and Statistics for Information Technology	3(2-2-5)

2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต

2.2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 12 หน่วยกิต

4122109	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ Ethics and Computer Laws	3(3-0-6)
4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(2-2-5)
4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(2-2-5)
4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology	3(2-2-5)

2.2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 21 หน่วยกิต

4122204	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(2-2-5)
4123311	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Applications Programming	3(2-2-5)
4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง Local and Wide Area Networks	3(2-2-5)
4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์ Cybersecurity	3(2-2-5)
4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(1-8-6)
4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar on Information Technology	3(2-2-5)

2.2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		15 หน่วยกิต
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 Computer Language Programming 1	3(2-2-5)
4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 Computer Language Programming 2	3(2-2-5)
4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
4123502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)

2.2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		6 หน่วยกิต
4121702	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology	3(2-2-5)
4123405	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Networking Systems	3(2-2-5)

2.3) กลุ่มวิชาเลือก 15 หน่วยกิต

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในแต่ละกลุ่มตามที่คุณเรียนสนใจได้อย่างน้อย 5 รายวิชาหรือจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

2.3.1) กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์		
4121306	การเขียนโปรแกรมจาวา Java Programming	3(2-2-5)
4123204	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System	3(2-2-5)
4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง Advanced Mobile Applications Programming	3(2-2-5)
4123317	การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน User Interface Design and Development	3(2-2-5)

4124305	เหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)
---------	-----------------------------	----------

2.3.2) กลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร

4123410	การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร Enterprise Network Design and Management	3(2-2-5)
4123411	เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing Technology	3(2-2-5)
4123412	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
4123413	เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย Mobile and Wireless Communication Network	3(2-2-5)
4124606	การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Auditing	3(2-2-5)

2.3.3) กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ

4121601	หลักการออกแบบกราฟิก Principles of Graphic Design	3(2-2-5)
4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Entrepreneur in Information Technology	3(2-2-5)
4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System	3(2-2-5)
4121605	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ Business Data Analytics and Big Data	3(2-2-5)
4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce	3(2-2-5)

2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship and Cooperative Education	2(0-90-0)
---------	---	-----------

หมายเหตุ ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

4124810	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Professional Internship in Information Technology	5(0-450-0)
4124812	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(0-540-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การ
สำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่
เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น

3.1.4 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0010101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	0010201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาแกน	4091611	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
	4121105	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
	4122109	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)
รวม			18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0020101	การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร	3(3-0-6)
	0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)
	0050101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
กลุ่มวิชาแกน	4122211	การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)
	4122205	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	4123405	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(2-2-5)
รวม			19 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0020103	วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
	0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาแกน	4121001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)
	4121702	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบ ระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
	4123311	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)
รวม			21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0020104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาแกน	4121002	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)
	4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3(x-x-x)
รวม			21 หน่วยกิต

แผน 1 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชั้นปีที่ 3 (แผน 1)

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	2(1-2-3)
	0020102	คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4123502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเลือก	xxxxxxx	เลือกเรียน (1)	3(x-x-x)
	xxxxxxx	เลือกเรียน (2)	3(x-x-x)
รวม			17 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์	3(2-2-5)
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเลือก	xxxxxxx	เลือกเรียน (3)	3(x-x-x)
	xxxxxxx	เลือกเรียน (4)	3(x-x-x)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3(x-x-x)
รวม			18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 (แผน 1)

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4124909	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(1-8-6)
กลุ่มวิชาเลือก	xxxxxxx	เลือกเรียน (5)	3(x-x-x)
กลุ่มวิชาฝึก	4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2(0-90-0)
ประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา		และสหกิจศึกษา	
รวม			8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาฝึก	4124810	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5(0-450-0)
ประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา		เทคโนโลยีสารสนเทศ	
รวม			5 หน่วยกิต

แผน 2 นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 3 (แผน 2)

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	2(1-2-3)
	0020102	คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4123502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเลือก	xxxxxx	เลือกเรียน (1)	3(x-x-x)
	xxxxxx	เลือกเรียน (2)	3(x-x-x)
	xxxxxx	เลือกเรียน (3)	3(x-x-x)
รวม			20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเลือก	xxxxxxx	เลือกเรียน (4)	3(x-x-x)
	xxxxxxx	เลือกเรียน (5)	3(x-x-x)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3(x-x-x)
รวม			18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 (แผน 2)

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(1-8-6)
กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา	4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา	2(0-90-0)
รวม			5 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป)
กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา	4124812	สหกิจศึกษา	6(0-540-0)
รวม			6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
0010101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
	<p>ภาษากับการสื่อสาร ลักษณะและความสำคัญของภาษาไทย การใช้กระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา ทักษะการสื่อสารและการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันและวิชาชีพ การเรียบเรียงและการนำเสนอสารสนเทศ การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม</p> <p>Language and communication, characteristics and the importance of the Thai language; the use of integration process of language skills; skills of communication and information retrieval for daily living and professional life; writing and presenting information, citing and making references.</p>	
0010201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
	<p>Development of students' language skills with emphasis on everyday face to face conversations; giving and seeking opinions; using expressions; describing experiences and events; giving reasons and explanations; and narrating books and films.</p>	
0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development	3(3-0-6)
	<p>Enrichment of students' reading strategies: skimming, scanning and guessing meaning from context; reading comprehension: reading for details, deriving meaning and reading critically; and study skills: note taking, summarizing and paraphrasing for academic readiness.</p>	

1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2 หน่วยกิต

0020101 การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร 3(3-0-6)

Self Development and Phranakhon Identity

ประวัติความเป็นมา ความภาคภูมิใจ และเกียรติยศของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร การปลูกฝังให้ประพฤติตนเป็นตัวอย่างที่ดีตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย การเสริมสร้างทักษะในการพัฒนาตนด้านกาย จิต ปัญญา อารมณ์ และสังคม ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อสังคม การตระหนักในการใฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็น “คนพระนคร”

History, reputation, and prestige of Phranakhon Rajabhat University; cultivating the sense of being good persons representing the identity of the university; fostering development skills in body, mind, intelligence, and social life; understanding of oneself and others; taking responsibility and contributing to society; raising awareness of seeking knowledge and lifelong learning, and formulating pride of being “Phranakhon Citizen”.

0020102 คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข 3(3-0-6)

Aesthetic Value, Virtue, and Happiness

การรับรู้สุนทรียภาพในความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ความเชื่อ ศาสนา และสังคม บนพื้นฐานแห่งการรับรู้ การมองเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหวความสามารถในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรม งานดนตรี งานนาฏศิลป์เพื่อการพัฒนาทางอารมณ์สังคม และสติปัญญา และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์การแสวงหาความรู้และการสร้างสรรค์ศิลปะที่นำไปสู่การเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

Aesthetic perception of natural beauty; human creation of artistic works; beliefs, religion and societal characteristics on the basis of visual, auditory and motion perception; ability to express oneself creatively in arts, music, and dances for developing emotional, social and intellectual and promoting morals and ethics; application of arts, knowledge acquisition and creation of arts leading to understanding of one's self and others; awareness of changes, and living one's life happily.

0020103	วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Thai Living and Philosophy of Sufficiency Economy ลักษณะของวิถีชีวิตไทย วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักคุณธรรมจริยธรรม และธรรมาภิบาลในสังคมไทย จิตสำนึกความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ การศึกษาตามแนวพระราชดำริและการประยุกต์ใช้ Characteristics of Thai living, culture, tradition, local wisdom, morals, ethics and good governance in Thai society; consciousness of being Thai; citizenship in a democratic society; the philosophy of sufficiency economy; the new theory and royal initiative study and their applications.	3(3-0-6)
0020104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Everyday Life กฎหมายในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับ การเกิด ครอบครัว ผู้เยาว์ การรับราชการทหาร การหมั้น การสมรส การเลี้ยงดูบุตร ผู้สูงอายุ การตาย มรดกและพินัยกรรม Laws in everyday life concerning birth, family, youth, military conscription, engagement, marriage, parenting, senior citizenship, death, legacies and testament.	3(3-0-6)
	1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 หน่วยกิต
0030101	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทักษะในการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิต Scientific thinking processes and applications to improve the quality of life that meet basic human needs; skills in deciding on the proper course of action to living.	3(3-0-6)

	1.4) กลุ่มวิชาสหวิทยาการ	2 หน่วยกิต
0040101	<p>การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง</p> <p>Awareness of Change and Adaptation</p> <p>การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันในมิติด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับตัวและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้อย่างเหมาะสม</p> <p>Awareness of current social changes in terms of economics, environment, and technology; using of information technology; adapting to changes and solving problems in one's life appropriately.</p>	2(1-2-3)
	1.5) กลุ่มวิชาพลานามัย	1 หน่วยกิต
0050101	<p>การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ</p> <p>Exercise for Health</p> <p>ความหมาย ขอบข่าย วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การทดสอบความสมบูรณ์ของร่างกาย และกิจกรรมการออกกำลังกาย</p> <p>Definitions, scope, objectives and importance of exercise for health; principles of exercise; physical fitness tests and exercise activities.</p>	1(0-2-1)
	<p>กลุ่มวิชาเลือก เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า</p> <p><u>หมายเหตุ</u> มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่างๆ นอกเหนือจากศาสตร์ของตนเองตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p>	3 หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาภาษา	
0010301	<p>ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Chinese for Communication</p> <p>ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอกวัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมจีน</p> <p>Chinese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and Chinese cultures.</p>	3(3-0-6)

- 0010401 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Japanese for Communication
 ทักษะการฟังและพูดภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอก
 วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
 Japanese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai
 and Japanese cultures.
- 0010501 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Malay for Communication
 ทักษะการฟังและพูดภาษามลายูในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอก
 วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมมลายู
 Malay speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai and
 Malay cultures.
- 0010601 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Vietnamese for Communication
 ทักษะการฟังและพูดภาษาเวียดนามในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอก
 วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมเวียดนาม
 Vietnamese speaking and listening skills in everyday situation; explaining Thai
 and Vietnamese cultures.
- 0010701 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Burmese for Communication
 ทักษะการฟังและพูดภาษาพม่าในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การบอก
 วัฒนธรรมประเพณีไทยและวัฒนธรรมพม่า
 Burmese speaking and listening skills in everyday situations; explaining Thai
 and Burmese culture.

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

0020105 ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน 3(3-0-6)

Good Governance and Corruption Prevention

ความหมาย รูปแบบ ลักษณะ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมาภิบาลการป้องกันการคอร์รัปชัน บทบาทหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จิตสำนึกความเป็นพลเมือง การปกครองแบบประชาธิปไตย ระบบอุปถัมภ์ และสิทธิมนุษยชน

Definitions, types, characteristics, approaches, and theories of good governance; corruption prevention; roles of government and private sectors; awareness of citizenship; democratic government; patronage systems; and human rights.

0020106 โลกร่วมสมัย 3(3-0-6)

Contemporary World

พัฒนาการของอารยธรรมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาของโลกตะวันตกและตะวันออก ปัญหาและความขัดแย้งในสังคมโลก แนวทางในการแสวงหาสันติภาพ พัฒนาการความร่วมมือระหว่างประเทศ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย สถาบัน การรวมกลุ่มและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์โลกปัจจุบัน

Development of civilization in terms of politics, economics, society, arts, and cultures; Eastern and Western wisdom; problems and conflicts of world societies, solutions for peace, the development of international cooperation; rules, laws, institutions; international integrations and relations in politics, economics and society; analysis of current world situations.

0020107 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Information for Learning

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ และทรัพยากรสารสนเทศ ระบบการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการนำเสนอรายงานเชิงวิชาการ และจริยธรรมทางสารสนเทศ

Definition, importance of information, information sources, and information resources; information storage and retrieval system; access of information on the internet; information literacy skills, practical skills in academic presentation; and information ethics.

0020108 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 3(3-0-6)
Meditation for Life Development

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน และจุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมถะกับวิปัสสนา แผนผังสมถะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Definitions, objectives, methods, and the beginning of meditation; the nature of reciting and meditation, benefits of meditation, appearance of anti-meditation; applying meditation to daily life, meditation as related to education and working purposes; the nature, process, properties, and benefits of absorption (*Jhāna*) and insight (*Ñyāna*); fundamental knowledge about introspection (*Vipassanā*); differences between tranquility (*Samatha*) and introspection, layout of tranquility and introspection; world community and introspection.

0020109 โลก สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง 3(3-0-6)
Earth, Environment and Change

โลก โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของโลก ภัยพิบัติธรรมชาติ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Earth, its structures and changes; natural disasters; conservation and management of natural resources; environment and energy; application of geoinformatics in management of natural resources and environment.

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

0030102	เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agriculture for Quality of Life Development	3(3-0-6)
	<p>ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเกษตร เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยของสินค้าเกษตร การประยุกต์ใช้เกษตรอินทรีย์และนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต</p> <p>Definitions, importance and advantages of agriculture; safety standards for agricultural products; application of organic agriculture and agricultural innovation in quality of life improvement.</p>	
0030103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics for Everyday Life	3(3-0-6)
	<p>ความหมาย ความสำคัญ ธรรมชาติ และโครงสร้างของคณิตศาสตร์ หลักการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การพัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผลและการอ้างเหตุผลทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>Definitions, importance, nature and structures of mathematics; principles of learning mathematics; development of mathematical thinking; mathematical reasoning and argument; application of mathematical thinking to problem solving in everyday life.</p>	
0030104	เทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์ Technology and Creativity	3(3-0-6)
	<p>ความหมาย ความสำคัญของการสร้างสรรค์ การเลือกใช้เทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม</p> <p>Definitions and importance of creativity, selection of appropriate technology and technological procedure leading to innovation creation.</p>	

4) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

0060101 การประกอบการสมัยใหม่ 3(3-0-6)

Modern Entrepreneurship

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจ สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการ การจัดตั้งธุรกิจ แผนธุรกิจ กรณีศึกษาการประกอบธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ

Introduction to business, business environment, modern business management, business strategies, entrepreneurship, business establishment, business plans, and case studies of successful businesses.

0060102 องค์กรแห่งความสุข 3(3-0-6)

Happy Workplace

ความหมายและประเภทขององค์กร การจัดสภาพแวดล้อมองค์กร วัฒนธรรมขององค์กร บนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข การทำงานอย่างมีความสุขและมีส่วนร่วมในการสร้างองค์กรแห่งความสุข

Definitions and types of organization, organizational environment, cross cultural diversity in organization, definitions and importance of happy workplace, happy work life, and participation in creating a happy workplace.

	2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน	15	หน่วยกิต
4091611	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics for Information Technology		3(3-0-6)
	พื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ พีชคณิตของบูลีน เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ระบบจำนวนเลขฐานสอง ฐานแปด และฐานสิบหก เมทริกซ์ ตัวกำหนด การนับ ความสัมพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีกราฟ ต้นไม้ และการแยกจำพวกข่ายงาน วงจร วิธีจัดหมู่		
4121001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 English for Information Technology 1		3(3-0-6)
	Vocabulary and expression for Information Technology. Root of technical terms, reading information technology documents, listening to scientific and information technology lecture, searching, analyzing, summarizing and commenting on texts related to information technology, correspondence, information technology documents and academic papers, textbooks, and information technology articles with critical appraisal skills.		
4121002	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 English for Information Technology 2		3(3-0-6)
	Listening, reading, speaking and writing skills in information technology contexts with emphasis on listening to lectures, participation in group discussions, presenting presentations, reading articles and researches, making summaries and writing reports. English communication for learning and working in the area of information technology.		
4121105	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology		3(3-0-6)
	ภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ความสำคัญของข้อมูล สารสนเทศ ฐานข้อมูลและฐานความรู้ ระบบสารสนเทศต่างๆ ในธุรกิจ ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ ระบบสารสนเทศขั้นสูง ทิศทางหรือแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศ		

4122211 การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
 Research and Statistics for Information Technology

ความหมายของการวิจัย การตั้งสมมติฐาน ระเบียบและวิธีการดำเนินงานวิจัย ความหมายของสถิติ ข้อมูล ตัวแปร ระดับการวัดตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดความเชื่อมั่นของเครื่องมือ การทดสอบการแจกแจงของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์การถดถอย และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต

2.2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 12 หน่วยกิต

4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)
 Ethics and Computer Laws

บทบาทของสังคมสารสนเทศ แนวคิดรู้เท่าทันในยุคดิจิทัล จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การกระทำความผิด ประเด็นทางวิชาชีพ จริยธรรมและความประพฤติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิเคราะห์ประเด็นทางกฎหมายคอมพิวเตอร์จากกรณีศึกษา

4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)
 Information System Analysis and Design

องค์ประกอบของระบบ วัฏจักรการพัฒนาระบบ ระเบียบวิธีวิเคราะห์ระบบและเครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบในทางเทคนิคทางปฏิบัติ และทางเศรษฐกิจ การใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล การใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบการรับข้อมูล การออกแบบการแสดงผลข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การติดตั้งและบำรุงรักษา

4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(2-2-5)
---------	---	----------

ลักษณะการจัดการกระบวนการสารสนเทศเพื่อการจัดการ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารองค์กรสมัยใหม่ การศึกษาบทบาทและความสำคัญของสารสนเทศในการบริหารงาน การออกแบบระบบย่อย การกำหนดโครงสร้างและขนาดของข้อมูล การพัฒนาระบบสำหรับองค์กรขนาดต่างๆ การใช้สารสนเทศในการรายงาน ควบคุมติดตามผล และตัดสินใจทางธุรกิจ

4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology	3(2-2-5)
---------	---	----------

ความหมายของโครงการและการบริหารโครงการ ทักษะของการจัดการโครงการ การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดแผนงาน การปฏิบัติงานตามแผน ทักษะด้านการบริหารบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับการแยกกิจกรรมย่อยจากตัวโครงการ การกำหนดทรัพยากร การกำหนดความรับผิดชอบ การสร้างตารางเวลาทำงาน แนวคิดการสร้างผังงานลำดับก่อนหลังของกิจกรรม การจัดการแผนงานด้วยเทคนิคซีพีเอ็ม เพิร์ต และแผนภูมิแกนต์ การติดตามและการประเมินผลโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง การปิดโครงการ ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารโครงการ

2.2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 21 หน่วยกิต

4122204	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(2-2-5)
---------	----------------------------------	----------

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล แนวคิดระบบฐานข้อมูลและสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงแนวคิดโดยใช้โมเดลอีอาร์ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงกายภาพ กระบวนการทำให้เป็นบรรทัดฐาน การเขียนภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลกับระบบงาน

4123311	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
---------	---------------------------------	----------

เทคโนโลยีเว็ลด์ไวด์เว็บ ภาษามาตรฐาน โครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ ระบบการนำทาง สภาวะแวดล้อมของเว็บโปรแกรมประยุกต์ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ฟังไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ สถาปัตยกรรมเอ็นทีเอช เครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ขั้นตอนการพัฒนาเว็บเซอร์วิส เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส และการนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาใช้ประโยชน์ในประเด็นทางสังคมและความมั่นคงของระบบ การฝึกปฏิบัติการออกแบบเว็บและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้

- 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)
Mobile Applications Programming
 แนวคิด สถาปัตยกรรม ระบบปฏิบัติการ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ เครื่องมือที่ใช้เขียนโปรแกรม วิธีการเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจำลองการทำงานเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ การฝึกปฏิบัติสร้างโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง 3(2-2-5)
Local and Wide Area Networks
 หลักการของเครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง สายสัญญาณ โทโพโลยีอีเทอร์เน็ต โทเคนริง เอฟดีดีไอ เอทีเอ็ม การกระจายสัญญาณและค้นหาเส้นทางในเครือข่าย อุปกรณ์สำหรับกระจายสัญญาณและค้นหาเส้นทางในเครือข่าย การออกแบบเครือข่ายเบื้องต้น สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบกว้าง การฝึกปฏิบัติการออกแบบเครือข่ายและการตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณและค้นหาเส้นทางบนเครือข่าย
- 4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์ 3(2-2-5)
Cybersecurity
 องค์ประกอบความปลอดภัยของสารสนเทศ รูปแบบภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ การประเมินและควบคุมความเสี่ยง การควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร โพรโทคอลด้านความมั่นคงสำหรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายเสมือนแบบส่วนตัว วิทยาการเข้ารหัสลับ ลายเซ็นดิจิทัล โปรแกรมประสงค์ร้ายต่อระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร เทคนิคการป้องกันภัยคุกคามในระบบเว็บแอปพลิเคชัน ระบบเครือข่ายไร้สาย และ การใช้สื่อสังคมออนไลน์
- 4124909 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(1-8-6)
Information Technology Project
 ประยุกต์ความรู้จากการศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การสร้างโครงการพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ การวิจัยและพัฒนา เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำโครงการ การประเมินงบประมาณ การจัดการตารางเวลาทำงาน การวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงาน การติดตั้งและทดสอบระบบงาน การนำเสนอโครงการ

4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar on Information Technology จัดทำหัวข้อสัมมนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การค้นหาข้อมูล การนำเสนองาน การเขียนงานวิจัย แนวคิดเชิงนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอผลงานที่มีคุณค่าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำเอกสาร วารสาร และงานวิจัย การจัดงานสัมมนา	3(2-2-5)
2.2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		15 หน่วยกิต
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 Computer Language Programming 1 ขั้นตอนการเขียนและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนผังงาน การวิเคราะห์และออกแบบ ขั้นตอนวิธี การแก้ปัญหา รูปแบบไวยากรณ์ภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนประโยคคำสั่ง ชนิดของข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไข คำสั่งวนรอบ เครื่องหมายดำเนินการ โปรแกรมย่อยและฟังก์ชัน การเขียนคำสั่ง จัดเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูล การฝึกปฏิบัติพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 Computer Language Programming 2 วิชาบังคับก่อน: 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมโต้ตอบกับผู้ใช้แบบกราฟิก การใช้เครื่องมือในการออกแบบ การเขียนโปรแกรมอ้างอิงเหตุการณ์ การเขียนภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ด้านฐานข้อมูล	3(2-2-5)
4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming หลักการพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างเว็บแบบพลวัต โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ โดยใช้ภาษา สคริปต์แบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์และแบบไคลเอนต์ไซด์ และตัวเสริมต่างๆ เรียนรู้การใช้เครื่องมือ และโปรแกรม ประยุกต์ในการพัฒนาเว็บไซต์ วิธีการจัดตั้งเว็บไซต์ วิธีการบำรุงรักษาเว็บไซต์ วิธีการบริหารเว็บไซต์	3(2-2-5)

4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(2-2-5)
Object Oriented Analysis and Design

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานเชิงวัตถุ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ การคิดและการวิเคราะห์เชิงนามธรรม หลักการใช้ยูเอ็มแอล การสร้างแบบจำลอง แนวคิดการค้นหาวัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสและวัตถุ การใช้เครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ พื้นฐานซอฟต์แวร์ดีไซน์แพตเทิร์น

4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)
Software Engineering

ความต้องการของซอฟต์แวร์ กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การทดสอบซอฟต์แวร์ การประมาณต้นทุนซอฟต์แวร์ การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ มาตรฐานการพัฒนากระบวนการทางซอฟต์แวร์ เครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์

2.2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 6 หน่วยกิต

4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Computer Platform Technology

ความหมายและวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ บทบาทหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การทำงานหรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล บทบาทการบริหารและการจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดการทรัพยากร การจัดการรับข้อมูลและการแสดงผลระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพเดิม โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานร่วมกันระหว่างระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่างๆ

4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(2-2-5)
Data Communication and Networking Systems

พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย แบบจำลองเครือข่าย รูปแบบและเทคโนโลยีเครือข่าย พื้นฐานข้อมูลและสัญญาณ การส่งผ่านข้อมูลดิจิทัลและการอินเทอร์เน็ต สื่อกลางการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายอีเทอร์เน็ต เครือข่ายไร้สาย โปรโตคอลทีซีพี/ไอพี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบปฏิบัติการเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัยบนเครือข่าย

2.3) กลุ่มวิชาเลือก เลือก 15 หน่วยกิต

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาจากกลุ่มเทคโนโลยีหรือเลือกเรียนบางรายวิชาของแต่ละกลุ่มตามที่คุณเรียนสนใจได้อย่างน้อย 5 รายวิชาหรือจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

1) กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์

4121306	<p>การเขียนโปรแกรมจาวา Java Programming</p> <p>การปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาจาวา คำสั่ง และไวยากรณ์เชิงวัตถุ การสร้างคลาสและวัตถุ การสืบทอดของคลาส การห่อหุ้มคลาส โพลีมอร์ฟิซึม การสร้างส่วนยกเว้น การรับและส่งออกข้อมูล การสร้างส่วนติดต่อประสานกับผู้ใช้ จาวาคลาส แอปพลิเคชัน สวิต การพัฒนาระบบงานเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล</p>	3(2-2-5)
4123204	<p>ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 4122204 ระบบฐานข้อมูล</p> <p>การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพและบริหารจัดการฐานข้อมูล อินเด็กซ์ การให้สิทธิ์และการยกเลิกสิทธิ์ ความคงสภาพของข้อมูล ระบบความปลอดภัย การกู้และสำรองข้อมูล และการปรับระบบให้มีประสิทธิภาพ การประมวลผลข้อมูลแบบรายการ ปัญหาและวิธีแก้ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลพร้อมกัน การควบคุมและจัดการข้อผิดพลาด การใช้งานสโตร์โพรซีเยอร์ ทริกเกอร์บนฐานข้อมูล และกรณีศึกษา</p>	3(2-2-5)
4123312	<p>การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง Advanced Mobile Applications Programming</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่</p> <p>การฝึกปฏิบัติพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การประสานการทำงานกับเซอร์วิส ของอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเชื่อมต่อบริการฐานข้อมูลทั้งภายในอุปกรณ์และภายนอกอุปกรณ์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อกับกล้องถ่ายภาพบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาโปรแกรมร่วมกับเอพีไอ</p>	3(2-2-5)

4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 3(2-2-5)
User Interface Design and Development

หลักการของการออกแบบหน้าจอ การพัฒนารายการเลือกของระบบ การออกแบบชนิดของหน้าต่าง ตัวควบคุมอุปกรณ์ ตัวควบคุมหน้าจอ การเลือกใช้ข้อความ สาร กราฟิกส์ และสีที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ และโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ การทดสอบและทดสอบซ้ำ

4124305 เหมืองข้อมูล 3(2-2-5)
Data Mining

แนวคิดของการค้นพบองค์ความรู้ในฐานข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคก่อนการประมวลผลข้อมูล พื้นฐานของการทำเหมืองข้อมูล อัลกอริธึมการสร้างตัวแบบเพื่อการทำนายกฎความสัมพันธ์ เทคนิคการจัดกลุ่ม เทคนิคการจำแนกข้อมูล และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล

2) กลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร

4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร 3(2-2-5)
Enterprise Network Design and Management

ระบบเครือข่ายภายในองค์กร เทคโนโลยีสวิตช์แบบหลายชั้น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การค้นหาเส้นทางและกระจายสัญญาณในระบบเครือข่าย การออกแบบเครือข่ายในระดับชั้นดาต้าลิงค์และเน็ตเวิร์ก สเปกนิงทรี การออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายภายในองค์กร การใช้งานเครือข่ายเสมือนแบบส่วนตัว ความปลอดภัยของเครือข่ายในองค์กร การจัดการระบบเครือข่ายผ่านการสื่อสารระยะไกล และการจัดการกับปัญหาของเครือข่ายในองค์กร

4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)
Cloud Computing Technology

หลักการเบื้องต้น แนวคิด และองค์ประกอบของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การทำระบบเสมือน หลักการไฮเปอร์ไวเซอร์ แบบจำลองการให้บริการ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่เป็นสาธารณะและที่เป็นส่วนตัว พื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยในการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การติดตั้งและจัดการระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 3(2-2-5)
Internet of Things

หลักการและแนวคิดของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งของ สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครือข่ายการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตสำหรับสิ่งของ การวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบผลิตภัณฑ์การเชื่อมต่ออุปกรณ์อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครื่องมือสำหรับการพัฒนาเชื่อมต่ออุปกรณ์อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้นสำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง แนวทางการประยุกต์ใช้อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งสำหรับภาคธุรกิจ

4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย 3(2-2-5)
Mobile and Wireless Communication Network

หลักการทำงานของเครือข่ายสื่อสารอุปกรณ์พกพาแบบไร้สาย คอมพิวเตอร์ ระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ในสภาพแวดล้อมแบบไร้สาย ลักษณะของช่องสัญญาณแบบไร้สาย การกล้ำสัญญาณแบบไร้สาย โครงข่ายการสื่อสารแบบไร้สาย โพรโทคอลของเครือข่ายแบบเซลลูลาร์ โมบายไอพี และโพรโทคอลที่ซีพีในสภาพแวดล้อมแบบไร้สาย การออกแบบเครือข่ายไร้สายสำหรับอุปกรณ์อัจฉริยะภายในบ้าน

4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Information Technology Auditing

ระบบการตรวจสอบและการควบคุมในองค์กร เครื่องมือการตรวจสอบและเทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการตรวจสอบ การตรวจสอบระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย การตรวจสอบระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ แผนกผู้กลับคืนจากภัยพิบัติ แผนความต่อเนื่องของธุรกิจ

3) กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ

4121601 หลักการออกแบบกราฟิก 3(2-2-5)
Principles of Graphic Design

ความสัมพันธ์ของทัศนธาตุ ทฤษฎีสี การออกแบบกราฟิก หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์สำหรับประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ การฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิก กระบวนการผลิตสื่อ การสื่อสารด้วยภาษาภาพและการอธิบาย

- 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Entrepreneur in Information Technology
 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการ การประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการ การประเมินและการตระหนักถึงโอกาสของธุรกิจ กลยุทธ์สำหรับก่อตั้งและพัฒนาการลงทุนทางธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบของการลงทุน การลงทุนสำหรับวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดใหญ่ กรณีศึกษาตัวอย่างธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(2-2-5)
Business Information System
 ความหมายและบทบาทของระบบสารสนเทศต่อการจัดการทางธุรกิจ ชนิดของระบบสารสนเทศสำหรับประกอบกิจการ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายการสื่อสาร และโปรแกรมประยุกต์ในงานธุรกิจ การจัดการธุรกิจออนไลน์ การตลาดออนไลน์ผ่านเสิร์ชเอนจิน อีเมลล์ และสื่อสังคมออนไลน์
- 4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)
Business Data Analytics and Big Data
 ความต้องการทางธุรกิจ แหล่งข้อมูลของข้อมูลขนาดใหญ่ การคัดเลือกข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งปริมาณ ความหลากหลาย และพลวัต เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บเทคโนโลยี การสร้างความรู้จากฐานข้อมูล
- 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
Electronic Commerce
 ระบบธุรกิจเบื้องต้น กฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบการเงินอิเล็กทรอนิกส์ การตลาดดิจิทัล การประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ การโฆษณาและร้านค้าออนไลน์ การพัฒนาระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา 2(0-90-0)
Preparation for Professional Internship and Cooperative Education

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจในด้านการเรียนรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การสมัครงานและการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมายเหตุ: ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ 5(0-450-0)
Professional Internship in Information Technology

วิชาบังคับก่อน : 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร หน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะเจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ

4124812 สหกิจศึกษา 6(0-540-0)
Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน : 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวตามโครงการหรือตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามสาขาวิชาชีพ การจัดทำงานวิจัย และ/หรือพัฒนาระบบสารสนเทศ การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลปฏิบัติงาน

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ และต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 อาจารย์ผู้สอน

3.2.1 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/ มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.	ภาระงาน สอน/ ชั่วโมงต่อ ปี การศึกษา
1	นายชาญเวช อิงคเวช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ)	D.T. (Technology) M.I.T. (Information Technology) ประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาซีพครู บช.บ. (คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ)	Technological University of the Philippines Technological University of the Philippines สถาบันราชภัฏ พระนคร มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย	2549 2545 2542 2540	24
2	นายสหชาติ สรรพคุณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์)	วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	2541 2536	24
3	นายพัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรม สารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2555 2552	24
4	นางสาวอมฤตา ฤทธิภักดี	อาจารย์	ปร.ต. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2560	24

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/ มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.	ภาระงาน สอน/ ชั่วโมงต่อ ปี การศึกษา
			วท.ม. (การจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สถาบันราชภัฏ จันทระเกษม	2546 2542	
5	นางสุนันทา ศรีม่วง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ)	วท.ม. (การศึกษา วิทยาศาสตร์- คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2545 2536	24
6	นางสุนี โชติติติก	รองศาสตราจารย์ (สาขาวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์)	พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สาขาคอมพิวเตอร์ วท.บ. (คณิตศาสตร์ วิชาโทคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2537 2527	24

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 1)

1. ชื่อ-สกุล นายชาญเวทย์ อิงคเวทย์
2. เลขประจำตัวประชาชน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. คุณวุฒิ ชื่อปริญญา สาขา มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ

	ชื่อปริญญา	สาขา	มหาวิทยาลัย	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
4.1	ปริญญาเอก	D.T.	Technology Technological University of the Philippines	2549
4.2	ปริญญาโท	M.I.T.	Information Technology University of the Philippines	2545
4.3	ปริญญาตรี	ประกาศนียบัตร	บัณฑิตวิชาซีพครู สถาบันราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยธุรกิจ	2542
		บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ บัณฑิตย์	2540

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

- 5.1.1 อนุรักษ์ ทองเพ็ชร, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุนันทา ศรีม่วง และธนัท อาจสีนาค. (2558). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ร่วมกับฐานข้อมูลภูมิศาสตร์ในพื้นที่บริการวิชาการของวิทยาลัยชัยบาดาลพัฒนาอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อหาความเหมาะสมของพื้นที่เพาะปลูกของชุมชน. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2558, หน้า 85-95. (TCI กลุ่ม 1)
- 5.1.2 S. Sappajak, S. Songmuang, I. Chanvate. (2017). **Developing a Virtual Classroom System to Promote the Course Code CS. 213 (Operating System) for Undergraduate Students of Faculty of Science and Technology at Kasem Bundit University.** Proceedings of the 8th International Science, Social Sciences, Engineering and Energy Conference (I-SEEC 2017), Pattaya, Thailand, March 15-17, 2017.

- 5.1.3 P. Treeviriyapab, T. Phromsa-ard, C.-M. Zhang, M. Li, P. Sangwongngam, T. Sanevong Na Ayutaya, N. Songneam, R. Rattanatamma, C. Ingvat, W. Sanor, W. Chen, Z.-F. Han, and K. Sripimanwat (2014), **Rate-Adaptive Reconciliation and Its Estimator for Quantum Bit Error Rate**. International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT2014), pp 351-355, Incheon, Korea.

5.2 ตำรา

- 5.2.1 ชาญเวช อิงคเวช. (2560). **การเขียนโปรแกรมแอนดรอยด์เบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: ศูนย์การเรียนรู้และผลิตสิ่งพิมพ์ระบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. ISBN: 978-616-429-584-1. (จำนวน 112 หน้า).
- 5.2.2 ชาญเวช อิงคเวช. (2556). **การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บด้วย ASP.NET**. กรุงเทพฯ: ศูนย์การเรียนรู้และผลิตสิ่งพิมพ์ระบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. ISBN: 978-616-335-593-5. (จำนวน 360 หน้า).

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 ธีรภูมิ มาทอง, ชาญเวช อิงคเวช. (2560). **การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าพัสดุและครุภัณฑ์เครื่องมือ กรณีศึกษา บริษัท ทู คอปอเรชั่น จำกัด มหาชน**. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่ 7 ฉบับ 7 เดือนสิงหาคม 2560, หน้า 53-57.
- 5.3.2 อมฤตา ฤทธิภักดี, ชาญเวช อิงคเวช, สหชาติ สรรพคุณ, สุนี โชติติลล, สุนันทา ศรีม่วง และพัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ. (2559). **การปรับปรุงจีเนติกอัลกอริทึมสำหรับการหาค่าที่เหมาะสม**. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่ 6 ฉบับ 6 สิงหาคม 2559, หน้า 25-30.

5.4 รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 5.4.1 รหัสวิชา 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
- 5.4.2 รหัสวิชา 4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2
- 5.4.3 รหัสวิชา 4121304 โปรแกรมภาษาจาวา
- 5.4.4 รหัสวิชา 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 5.4.5 รหัสวิชา 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
- 5.4.6 รหัสวิชา 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

- 5.4.7 รหัสวิชา 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 5.4.8 รหัสวิชา 4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.9 รหัสวิชา 4124812 สหกิจศึกษา
- 5.4.10 รหัสวิชา 4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.5 ประสบการณ์

- พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2557
เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยี
สารสนเทศ
- พ.ศ. 2555 – 2557 ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2553
ที่ปรึกษาด้านคอมพิวเตอร์ บริษัท Sun Paratech (Pcl).
- พ.ศ. 2550
เจ้าหน้าที่พัสดุ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2549
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- พ.ศ. 2549
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการงานฝึกกำลังเปิดสอนหลักสูตร
ปริญญาเอก มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2546
วิทยากรบรรยายพิเศษ Bulacaan State University
- พ.ศ. 2545
กรรมการโครงการการศึกษาหัวข้อพิเศษ College of Science,
Technological University of the Philippines
- พ.ศ. 2544
ที่ปรึกษาด้านคอมพิวเตอร์ บริษัท PTT Philippines Inc., Makati,
Metro Manila, Philippines
- พ.ศ. 2540 – 2548
อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- พ.ศ. 2540
อาจารย์ประจำโรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ (SBAC)
- พ.ศ. 2539
พนักงานบริษัท Prima Design System Co., Ltd.

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 2)

1. ชื่อ-สกุล นายสหชาติ สรรพคุณ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3-2206-00285-88-2
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์)
4. คุณวุฒิ ชื่อปริญญา สาขา มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ

4.1 ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2541
4.2 ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	2536

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

- 5.1.1 ญัฐกร ทองเพ็ชร, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุนันทา ศรีม่วง และธนัท อางสีนาค. (2558). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ร่วมกับฐานข้อมูลภูมิศาสตร์ในพื้นที่บริการวิชาการของวิทยาลัยชัยบาดาลพัฒนาอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อหาความเหมาะสมของพื้นที่เพาะปลูกของชุมชน. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2558, หน้า 85-95. (TCI กลุ่ม 1)

5.2 ตำรา

- 5.2.1 สหชาติ สรรพคุณ. (2561). การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ศูนย์การเรียนรู้และผลิตสิ่งพิมพ์ระบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. ISBN: 978-974-316-876-5. (จำนวน 272 หน้า).

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 อมฤตา ฤทธิภักดี, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุนี โชติติลล, สุนันทา ศรีม่วง และพัชรพงษ์ ตริวิริยานุภาพ. (2559). การปรับปรุงจีเนติกอัลกอริทึมสำหรับการหาค่าที่เหมาะสม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่ 6 ฉบับ 6 สิงหาคม 2559, หน้า 25-30.

5.4 รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 5.4.1 รหัสวิชา 4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.2 รหัสวิชา 4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
- 5.4.3 รหัสวิชา 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน
- 5.4.4 รหัสวิชา 4122102 จริยธรรมและกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 5.4.5 รหัสวิชา 4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
- 5.4.6 รหัสวิชา 4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- 5.4.7 รหัสวิชา 4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.5 ประสบการณ์

- พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2551-2553 รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2548 เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- พ.ศ. 2541-2547 กรรมการดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2537-2548 อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- พ.ศ. 2536 นักวิชาการระบบงาน 4 แผนกสำนักงานอัตโนมัติ ฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (สำนักงานใหญ่)
- พ.ศ. 2536 โปรแกรมเมอร์ บริษัท อฟอลลอน จำกัด

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 3)

1. ชื่อ-สกุล นายพัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ
2. เลขประจำตัวประชาชน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. คุณวุฒิ

ชื่อปริญญา	สาขา	มหาวิทยาลัย	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ	
4.1 ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรม สารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2555
4.2 ปริญญาตรี	วศ.บ.	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2552

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

- 5.1.1 พัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ และธรรธร พรหมสะอาด. (2560). การประมาณค่าช่องสัญญาณด้วยภาวะน่าจะเป็นสูงสุดสำหรับการใกล้เคียงความผิดพลาดแบบปรับอัตราเข้ารหัสเหมาะสมกับการกระจายกุญแจรหัสลับเชิงควอนตัม. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2560. (TCI กลุ่ม 1)
- 5.1.2 P. Treeviriyapunab and J. Wetcharungsri (2017). **Information Reconciliation Based on Channel Coding for Correlated Source in Quantum Key Distribution.** The 8th International Science, Social Sciences, Engineering and Energy Conference (I-SEEC2017), Chonburi, Thailand.
- 5.1.3 P. Vanichchanunt, T. Phromsard, P. Treeviriyapunab, and et al. (2016). **Rate-Adaptive LDPC Reconciliation and Estimation in Quantum Key Distribution.** The 31st International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC 2016), pp. 815 – 818, Okinawa, Japan.
- 5.1.4 M. Li, P. Treeviriyapunab, C.-M. Zhang, Z.-Q Yin, W. Chen, and Z.-F. Han (2015). **Efficient error estimation in quantum key distribution.** Chinese Physics B, Vol. 24, No. 9. (Scopus)

- 5.1.5 P. Treeviriyapab, T. Phromsa-ard, J. Wetcharungsri, and et al. (2015). **Efficient rate-adaptive reconciliation in quantum key distribution.** 5th International Conference on Quantum Cryptography (QCrypt2015), Tokyo, Japan.
- 5.1.6 T. Phromsa-ard, P. Treeviriyapab, P. Sangwongngam, and et al. (2015). **Efficient Rate-Adaptive Reconciliation Based on LDPC Accumulate Codes for Quantum Key Distribution.** The 30th International Technical Conference on Circuits/ Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC 2015), pp. 89–92, Seoul, Korea.
- 5.1.7 C.-M. Zhang, M. Li, H.-W. Li, Z.-Q. Yin, D. Wang, J.-Z. Huang, Y.-G. Han, M.-L. Xu, W. Chen, S. Wang, P. Treeviriyapab, G.-C. Guo, and Z.-F. Han (2014). **Decoy-state measurement-device-independent quantum key distribution based on the Clauser- Horne- Shimony- Holt inequality.** Physical Review A, vol. 90, issue 3, pp. 034302. (Scopus)
- 5.1.8 C.-M. Zhang, X.-T. Song, P. Treeviriyapab, M. Li, C. Wang, H.-W. Li, Z.-Q. Yin, W. Chen, Z. -F. Han (2014). **Delayed error verification in quantum key distribution.** Chinese Science Bulletin, vol. 59, Issue 23, pp. 2825–2828. (Scopus)
- 5.1.9 C.-M. Zhang, M. Li, J.-Z. Huang, P. Treeviriyapab, H.-W. Li, F.-Y. Li, C. Wang, Z. -Q. Yin, W. Chen, K. Sripimanwat, Z. -F. Han (2014). **Fast implementation of length- adaptive privacy amplification in quantum key distribution.** Chinese Physics B, Vol. 23, Issue 9. (Scopus)
- 5.1.10 P. Treeviriyapab, T. Phromsa-ard, C.-M. Zhang, M. Li, and et al. (2014). **Rate-Adaptive Reconciliation and Its Estimator for Quantum Bit Error Rate.** International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT2014), pp 351-355, Incheon, Korea.
- 5.1.11 P. Treeviriyapab, P. Sangwongngam. and K. Sripimanwat (2013). **Performance of Rate-Adaptive Reconciliation with the Maximum Likelihood Estimator of Error Rate.** Conference on Quantum Cryptography (QCRYPT2013), Canada.

5.2 ตำรา

-

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 อมฤตา ฤทธิภักดี, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุณี โชติติติก, สุนันทา ศรีม่วง และ พัชรพงษ์ ตีร์วิริยานุภาพ. (2559). การปรับปรุงจีเนติกอัลกอริทึมสำหรับการหาค่าที่เหมาะสม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่ 6 ฉบับที่ 6 สิงหาคม 2559, หน้า 25-30.

5.4 สิทธิบัตร

- 5.4.1 พัชรพงษ์ ตีร์วิริยานุภาพ, ประมินทร์ แสงวงษ์งาม, และเกียรติศักดิ์ ศรีพิमानวัฒน์. วิธีไกล่เกลี่ยความผิดพลาดข้อมูลสัญญาณสลับแบบปรับตัวสำหรับระบบการกระจายสัญญาณสลับเชิงควอนตัม และอุปกรณ์ดังกล่าว. เลขที่คำขอ 1401005900, วันยื่นคำขอ 30 กันยายน 2557.

5.5 รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 5.5.1 รหัสวิชา 4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
- 5.5.2 รหัสวิชา 4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง
- 5.5.3 รหัสวิชา 4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร
- 5.5.4 รหัสวิชา 4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย
- 5.5.5 รหัสวิชา 4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์
- 5.5.6 รหัสวิชา 4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.5.7 รหัสวิชา 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 5.5.8 รหัสวิชา 4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.5.9 รหัสวิชา 4124812 สหกิจศึกษา
- 5.5.10 รหัสวิชา 4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.6 ประสบการณ์

พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2552 – 2556	ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)
พ.ศ. 2554	Visiting Researcher at Optical Quantum Technology Unit, Austrian Institute of Technology (AIT), Vienna, Austria.
พ.ศ. 2551 – 2552	นักศึกษาร่วมโครงการวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 4)

1. ชื่อ-สกุล	นางสาวอมฤตา ฤทธิภักดี			
2. เลขประจำตัวประชาชน				
3. ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์			
4. คุณวุฒิ	ชื่อปริญญา	สาขา	มหาวิทยาลัย	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
4.1 ปริญญาเอก	ปร.ด.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2560
4.2 ปริญญาโท	วท.ม.	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2546
4.3 ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2542

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

- 5.1.1 A. Ritthipakdee, A. Thammano. (2017). **Primate Swarm Algorithm for Continuous Optimization Problems** . Proceedings of 18th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering,Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing June 26-28, Kanazawa, Ishikawa, Japan
- 5.1.2 A. Ritthipakdee, P. S. Garciab. (2017). **An improved selection using hybrid genetic algorithm for optimization problems**. Proceedings of the 8th International Science, Social Sciences, Engineering and Energy Conference (I-SEEC 2017), March 15-17, Pattaya, Thailand.
- 5.1.3 Amarita Ritthipakdee, Arit Thammano, Nol Premasathian, and Bunyarit Uyyanonvara. (2014). **An Improved Firefly Algorithm for Optimization Problems**, Proceedings of the The 5th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes (ADCONIP 2014). Hiroshima, Japan, 28-30 May 2014.
- 5.1.4 Amarita Rithipakdee, Arit Thammano, Nol Premasathian, Bunyarit Uyyanonvara. (2013). **A New Selection Operator to Improve the Performance of Genetic Algorithm for Optimization Problems**. IEEE ICMA 2013, August 4-7, Takamatsu, Japan.

5.2 ตำรา

-

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 อมฤตา ฤทธิภักดี, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุนี โชติติลล, สุนันทา ศรีม่วง และ พัชรพงษ์ ตริวิริยานุภาพ. (2559). **การปรับปรุงเจเนติกอัลกอริทึมสำหรับการหาค่าที่เหมาะสม**. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่ 6 ฉบับ 6 สิงหาคม 2559, หน้า 25-30.

5.4 รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 5.4.1 รหัสวิชา 4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร
- 5.4.2 รหัสวิชา 4121106 จริยธรรมและกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 5.4.3 รหัสวิชา 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.4 รหัสวิชา 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
- 5.4.5 รหัสวิชา 4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่
- 5.4.6 รหัสวิชา 4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
- 5.4.7 รหัสวิชา 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน
- 5.4.8 รหัสวิชา 4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- 5.4.9 รหัสวิชา 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 5.4.10 รหัสวิชา 4124506 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.11 รหัสวิชา 4124305 เหมืองข้อมูล

5.5 ประสบการณ์

- พ.ศ. 2547 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2547 – 2547 อาจารย์เทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- พ.ศ. 2541 – 2549 อาจารย์สถาบันราชภัฏจันทรเกษม

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 5)

1. ชื่อ-สกุล นางสุนันทา ศรีม่วง
2. เลขประจำตัวประชาชน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)
4. คุณวุฒิ ชื่อปริญญา สาขา มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ

4.1	ปริญญาโท	วท.ม.	การศึกษา วิทยาศาสตร์- คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545
4.2	ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2536

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

- 5.1.1 ธเนศ ตั้งจิตเจริญเลิศ, สุนันทา ศรีม่วง และณัฐกัญญ์ เจริญวัฒนากุล. (2559). การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครบนสมาร์ตโฟน ไอโอเอส. วารสารวิจัย ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2559. (TCI กลุ่ม 2)
- 5.1.2 ณัฐกร ทองเพ็ชร, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุนันทา ศรีม่วง และธนัท อางสีนาค. (2558). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ร่วมกับฐานข้อมูลภูมิศาสตร์ในพื้นที่บริการวิชาการของวิทยาลัยชัยบาดาลพัฒนาอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อหาความเหมาะสมของพื้นที่เพาะปลูกของชุมชน. วารสารวิจัยราชภัฏพระนครสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 10(2), 85-95. (TCI กลุ่ม 1)
- 5.1.3 Somprasong Intorruk, Sunanta Srimuang. (2017). The development of application for controlling the electric system via smartphone. The 3rd National Conference on Technology and Innovation Management. March 1-3, 2017. pp. 51. Rajabhat Mahasarakham University.
- 5.1.4 Wanasin pudensai, Sunanta Srimuang. (2017). The development of virtual reality application the solar system with augmented reality technology. The 3rd National Conference on Technology and Innovation Management. March 1-3, 2017. pp. 50. Rajabhat Mahasarakham University.

5.1.5 ธเนศ ตั้งจิตเจริญเลิศ, สุนันทา ศรีม่วง. (2560). **การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครบนสมาร์ทโฟน IOS.** การประชุมวิชาการ ระดับชาติ “การบูรณาการความรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” 24 มีนาคม 2560. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

5.2 ตำรา

5.2.1 สุนันทา ศรีม่วง. (2560). **การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์1.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ศูนย์การเรียนรู้และผลิตสิ่งพิมพ์ระบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. (จำนวน 167 หน้า).

5.3 บทความทางวิชาการ

5.3.1 อมฤตา ฤทธิภักดี, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุนี โชติติติก, สุนันทา ศรีม่วง และพัชรพงษ์ ตริวิริยานุภาพ. (2559). **การปรับปรุงจีเนติกอัลกอริทึมสำหรับการหาค่าที่เหมาะสม.** วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีที่ 6 ฉบับ 6 สิงหาคม 2559, หน้า 25-30.

5.4 รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 5.4.1 รหัสวิชา 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
- 5.4.2 รหัสวิชา 4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
- 5.4.3 รหัสวิชา 4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- 5.4.4 รหัสวิชา 4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- 5.4.5 รหัสวิชา 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 5.4.6 รหัสวิชา 4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.7 รหัสวิชา 4124909 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.8 รหัสวิชา 4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.9 รหัสวิชา 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน
- 5.4.10 รหัสวิชา 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

5.5 ประสบการณ์

พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2556-2557	ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
พ.ศ. 2548-2551	ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ. 2550-2553	กรรมการฝ่ายวิชาการประจำศูนย์เทคโนโลยีแหลมทอง
พ.ศ. 2550-2553	กรรมการฝ่ายวิชาการประจำศูนย์เทคโนโลยีพันธชยการบางบัวทอง
พ.ศ. 2546-2549	กรรมการฝ่ายวิชาการประจำศูนย์รามสแควร์
พ.ศ. 2539-2542	หัวหน้าฝ่ายทะเบียนวัดผลประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2536	อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 6)

1. ชื่อ-สกุล นางสุนี โชติติลลิก
2. เลขประจำตัวประชาชน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ (สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)
4. คุณวุฒิ ชื่อปริญญา สาขา มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ

4.1 ปริญญาโท	พบ.ม.	(สถิติประยุกต์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2537
4.2 ปริญญาตรี	วท.บ.	(คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2527
		วิชาโทคอมพิวเตอร์		

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

5.1.1 เกษม ช่วยพจน์, วิชัย แหวนเพชร, ทิวดีถ์ มณีโชติ, เพียงพบ มนต์นวลปรางค์, สุนี โชติติลลิก, (2559). การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2559 ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2559 ณ โรงแรมเดอะรอยัล ริเวอร์ กรุงเทพมหานคร, 167-177.

5.1.2 วิชัย แหวนเพชร, เกษม ช่วยพจน์, ทิวดีถ์ มณีโชติ, เพียงพบ มนต์นวลปรางค์, สุนี โชติติลลิก. (2557). การพัฒนารูปแบบมาตรฐานภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยของรัฐ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

5.2 ตำรา

5.2.1 กชกร ณ นครพนม ทศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์ สุนี โชติติลลิก และคณะ. (2559). เอกสารการสอนชุดวิชา 96408 การจัดการระบบฐานข้อมูล หน่วยที่ 1-8 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1). ISBN 978-616-16-1085-2. สุโขทัยธรรมมาธิราช: นนทบุรี.

5.2.2 สุนี โชติติลลิก. (2559). เอกสารการสอนรายวิชาการออกแบบอัลกอริทึมสำหรับการเขียนโปรแกรม (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1: 275 หน้า). ISBN 974-94900-9-6. ราชภัฏพระนคร: กรุงเทพฯ.

- 5.2.3 สุณี โชติดีติก. (2558). เอกสารการสอนรายวิชาการระบบฐานข้อมูล (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1: 285 หน้า). ISBN 974-93717-2-0. ราชภัฏพระนคร: กรุงเทพฯ.

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 สุณี โชติดีติก, อังคณา จารุพินทุโสภณ, พงศธร กล่อมสกุล, พรชนก ชโลปกรณ์, กาญจนา จินดานิล, อนุรักษ์ โชติดีติก. (2559). **อาหารสมุนไพรสำหรับผู้สูงอายุ**. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นายเรืออากาศ. ปีที่ 4 ฉบับที่ 4 มกราคม - ธันวาคม 2559. หน้า 73-86. (TCI กลุ่ม 2)
- 5.3.2 อมฤตา ฤทธิศักดิ์, ชาญเวทย์ อิงคเวทย์, สหชาติ สรรพคุณ, สุณี โชติดีติก, สุนันทา ศรีม่วง และ พัชรพงษ์ ตริวิริยานุภาพ. (2559). **การปรับปรุงจินตอรรถิทธิมสำหรับการหาค่าที่เหมาะสม**. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, ปีที่ 6 ฉบับ 6 สิงหาคม 2559, หน้า 25-30.
- 5.3.3 สุณี โชติดีติก. (2558). **แบบแผนวิธีการสอดแทรกจริยธรรมในการสอนของสถาบันอุดมศึกษา เขตภาคกลางเพื่อพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย**. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นายเรืออากาศ ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 มกราคม - ธันวาคม 2558, หน้า 107-117. (TCI กลุ่ม 2)

5.4 รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 5.4.1 รหัสวิชา 4121106 จริยธรรมและกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 5.4.2 รหัสวิชา 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
- 5.4.3 รหัสวิชา 4122204 ระบบฐานข้อมูล
- 5.4.4 รหัสวิชา 4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- 5.4.5 รหัสวิชา 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 5.4.6 รหัสวิชา 4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.4.7 รหัสวิชา 4124909 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.5 ประสบการณ์

พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน	กรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2557 - 2558	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และหัวหน้าสำนักศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2551 - 2557	อาจารย์ประจำระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2551 - 2554	รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2547 - 2549	ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2541 - 2550	หัวหน้าฝ่ายแผนการเรียน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2541 - 2546	หัวหน้าฝ่ายแผนการเรียน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2540	อาจารย์ผู้สอน ระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏพระนคร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่ จบ	ปีที่จบ พ.ศ.	ภาระงาน สอน/ชั่วโมง ต่อปี การศึกษา
1	นางวาสนา เสนาะ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์)	พ.บ.ม. (สถิติประยุกต์) สาขาคอมพิวเตอร์ วท.บ. (สถิติ)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2535 2529	24
2	นางสาวสมคิด สุทธิธารวัช	อาจารย์	Ph.D. (Computer Science) วท.ม. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) ค.บ. เกียรตินิยม อันดับ 1 (เหรียญทอง) (วิทยาศาสตร์ทั่วไป/ คอมพิวเตอร์ศึกษา)	หลักสูตรนานาชาติ สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554 2545 2541	24
3	นางลัดดา สรรพคุณ	อาจารย์	วท.ม. (การศึกษา วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	2545 2535	24
4	นายรณกร รัตนธรรมมา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ)	วท.ม. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) วท.ม. (การจัดการ ระบบสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550 2543 2539	24

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่ จบ	ปีที่จบ พ.ศ.	ภาระงาน สอน/ชั่วโมง ต่อปี การศึกษา
5	นางสาวพวงผกา ภูยาตาว	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการ เทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2547	24
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏพระนคร	2541	
6	นายรัฐพงศ์ ส่งเนียม	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2555	24
			วท.ม. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2548	
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏสงขลา	2542	
7	นายเต็มยศ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการ คณนา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545	12
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	2540	
8	นายสิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์	อาจารย์	วท.ม. (วิศวกรรม ซอฟต์แวร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555	12
			วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551	

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.
1	นางสาวอรรวรรณ เขาวลิต	อาจารย์ (ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร)	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	2557
			วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	2547
			วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2539
2	นาวาเอกหญิง ศิริเนตร รัชวงค์	อาจารย์ (ศูนย์ฝึกอบรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารทหาร กรมการสื่อสารทหาร)	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	2549
			วท.บ.(สถิติ)	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	2534
3	นายกำปนาท คูศิริรัตน์	อาจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา)	ปร.ด.(เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558
			วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้า พระนครเหนือ	2546
			บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล(ธัญบุรี)	2543
4	นางสาวเฟื่องฟ้า เป็นศิริ	อาจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต)	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	2557
			วท.ม. (การจัดการ ระบบสารสนเทศ)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	2547
			ศป.บ. (ออกแบบผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2537

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.
5	นายพงษ์ศักดิ์ กรานสำราญ	อาจารย์ (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)	วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
			วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
6	นางสาวเขมขนิษฐ์ แสนยะนันท์ธนะ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต)	วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2550
			บธ.บ.(คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2545

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากการเปิดโอกาสแก่นักศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีสู่การประยุกต์ นำไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงในวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา ดังนั้นหลักสูตรจึงได้กำหนดให้นักศึกษาเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือกลุ่มสหกิจศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- 4.1.1 เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 4.1.2 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การปฏิบัติงานกับระบบการทำงานในหน่วยงาน ตลอดจนเรียนรู้เทคนิควิธีการใหม่ในการปฏิบัติงาน
- 4.1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในหน่วยงานหรือสถานประกอบการ

4.1.4 เพื่อให้มีทักษะ และเจตคติที่ดีในการทำงาน

4.1.5 เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นแนวทางในการทำงานของหน่วยงานหรือสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 รายวิชาการเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผน 1) หรือรายวิชาการเตรียมสหกิจ (แผน 2) ในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

4.2.2 รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผน 1) หรือรายวิชาสหกิจ (แผน 2) ในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

4.3.1 รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผน 1) จัดให้เรียนเต็มเวลาในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

4.3.2 รายวิชาการเตรียมสหกิจ (แผน 2) จัดให้มีการเรียนควบคู่ไปกับการทดลองฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

4.3.3 รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผน 1) หรือรายวิชาสหกิจ (แผน 2) จัดให้มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

4.4 การเตรียมการ

ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร วางแผนดำเนินการตลอดกระบวนการตั้งแต่รายวิชาการเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการเตรียมสหกิจ การกำหนดคุณสมบัตินักศึกษาที่จะลงทะเบียนสหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การคัดเลือกสถานประกอบการที่ได้มาตรฐาน รูปแบบการนิเทศและการประเมินผลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อกำหนดในการทำโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์วิธีการคิดทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ซึ่งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ต้องมีรูปแบบของรายงานตามหลักการเขียนโครงการทางวิชาการ มีการนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ที่มุ่งเน้นการสร้างระบบงานสารสนเทศหรือการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการทำงานเดี่ยวหรือกลุ่ม มีชิ้นงานนำเสนอต่ออาจารย์และคณะกรรมการประจำรายวิชาและมี รายงานเอกสารประกอบที่จะต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่เรียนมาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศหรือได้ชิ้นงานสารสนเทศที่มี ประโยชน์ หรือสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน หรือได้รับองค์ความรู้ใหม่ๆ จากงานวิจัย และ การทำงานเป็นทีม

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผน 1) ดำเนินโครงการเทคโนโลยี สารสนเทศในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

5.3.2 นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา (แผน 2) ดำเนินโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา ที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการปฐมนิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับการทำโครงการและกำหนดตารางทำงานโครงการ มีการ กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์และปรับปรุงให้ทันสมัย เสมอ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ตัวอย่างของโครงการต่างๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จาก โครงการจริง

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากติดตามความก้าวหน้าในการทำโครงการ ความสมบูรณ์ของชิ้นงานโดยพิจารณา จากวัตถุประสงค์การจัดทำโครงการ ประเมินความถูกต้องของเอกสาร ตำราประกอบ และมีตามรูปแบบ ตามที่กำหนดไว้ การนำเสนอต้องเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำรายวิชา และคณะกรรมการประจำรายวิชาเป็นผู้ประเมินผล มีการจัดสอบการนำเสนอผลงานโดยปากเปล่าที่มี อาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการสอบโครงการไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
<p>1. บัณฑิตมีความสามารถในการประกอบวิชาชีพในด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ การบริหารจัดการระบบเครือข่ายและการสื่อสาร และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ</p>	<p>1.1 จัดกิจกรรมปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในรูปแบบการอบรมเชิงการบรรยายที่เน้นให้นักศึกษามีความเข้าใจในภาพรวมของเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ ด้านเครือข่ายและความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ สำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนการเริ่มการเรียนการสอนจริง</p> <p>1.2 อาจารย์ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การแก้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เพื่อให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานฝึกทักษะการออกแบบและพัฒนาทางซอฟต์แวร์ และการออกแบบและบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เป็นต้น</p> <p>1.3 จัดโครงการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ให้กับนักศึกษา ได้แก่ โครงการค่ายการพัฒนานักเขียนโปรแกรมสำหรับภาคธุรกิจ การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application) การอบรมเชิงปฏิบัติการออกแบบและบริหารจัดการเครือข่ายและความมั่นคงของระบบสารสนเทศ และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนการสอน</p>
<p>2. มีทักษะการรู้ทันดิจิทัล (Digital Literacy) ที่สามารถเลือกใช้ในเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>2.1 ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกคิดและแก้ปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในชั้นเรียน</p> <p>2.2 มอบหมายให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์ผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้</p>

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	<p>งานสื่อดิจิทัลเพื่อนำเสนอผลงานของหลักสูตรฯ ในกิจกรรมวันสำคัญและนิทรรศการที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัย และคณะฯ</p> <p>2.3 จัดทำเครือข่ายสังคมออนไลน์ของหลักสูตรฯ เป็นสื่อเผยแพร่ข่าวสารให้กับนักศึกษาเกี่ยวกับเทรนด์เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Trends) ตลอดจนภัยอันตรายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางที่ผิดในสังคมดิจิทัล</p>
<p>3. บัณฑิตมีความสามารถในการจัดระบบความคิดเชิงวิเคราะห์ แก้ไขสถานการณ์ และมีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>3.1 จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักศึกษามีความเข้าใจในทฤษฎีและทักษะเชิงการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงโดยการสาธิตหรือการใช้สื่อการสอน เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะทาง</p> <p>3.2 อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาสอนโดยสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ข้อกฎหมาย และบทลงโทษการกระทำความผิดทางกฎหมายระหว่างการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา และชี้ให้เห็นผลเสียและผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากประพฤตินี้ที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนการปลูกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>3.3 สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดแข่งขัน และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติที่จัดขึ้นในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- (1) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ เป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม
- (2) มีความซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน กตัญญู และมีความพอเพียงเป็นฐานในการดำเนินชีวิต
- (3) สุขภาพ อ่อนนุ่มถ่อมตน รู้จักกาลเทศะใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- (4) มีจิตสำนึกและตระหนักถึงการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- (1) ทำโครงการเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม
- (2) ศึกษาผู้ประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- (3) บรรยาย อภิปรายและสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในเนื้อหาที่สอน
- (4) ยกตัวอย่างกรณีศึกษาและจัดกิจกรรมกลุ่ม เช่น การแสดงบทบาทสมมุติ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- (1) รายงานโครงการ/ผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม
- (2) รายงานโครงการ/ผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- (3) สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- (4) ประเมินผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม

2.2 ด้านการตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านการตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย

- (1) มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย และเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านการตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย

- (1) บทบาทสมมุติ
- (2) จัดกิจกรรม/โครงการที่อนุรักษ์ความเป็นไทย
- (3) ศึกษาชุมชน
- (4) บรรยาย อภิปรายและสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในเนื้อหาที่สอน
- (5) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเป็นรายกลุ่ม/รายบุคคล

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย

- (1) เพื่อนประเมินเพื่อน
- (2) ประเมินจากการนำเสนอกิจกรรม/โครงการ

- (3) ประเมินจากการรายงาน
- (4) สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- (5) ประเมินผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม

2.3 ด้านความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ

- (1) มีความรอบรู้อย่างกว้างขวางในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้
- (2) บูรณาการความรู้ในรายวิชาที่เรียนกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ

- (1) มอบหมายหัวข้องานให้นักศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สอดคล้องกับศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต
- (2) แสดงบทบาทสมมติในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมกลุ่ม
- (3) นำเสนองานโดยบูรณาการความรู้ในรายวิชาที่เรียนกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (4) มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูล คำศัพท์ ประโยคอื่นๆ นอกเหนือจากบทเรียน

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ

- (1) ประเมินจากการใช้ภาษาในการสื่อสาร
- (2) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
- (3) ประเมินผลจากการบ้าน ชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4 ด้านทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- (1) มีความรู้ ความเข้าใจ สาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน การดำรงชีวิต
- (2) มีความเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล และวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ
- (3) สามารถเรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเองทั้งร่างกาย จิตใจ ด้วยความเฉลียวฉลาด
- (4) สามารถแสวงหาข้อมูล ความรู้ จากแหล่งและวิธีการที่หลากหลาย
- (5) ตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและยั่งยืน

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- (1) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากสื่อสารสนเทศที่หลากหลาย
- (2) มอบหมายงานที่สามารถใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้า
- (3) กำหนดให้นักศึกษาอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ค้นคว้า

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- (1) สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- (2) ประเมินจากผลงานของนักศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- (3) ตรวจสอบข้อมูลอ้างอิงของนักศึกษา

2.5 ด้านทักษะการคิดแบบองค์รวม

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดแบบองค์รวม

- (1) สามารถคิดในเชิงเหตุผล รวมทั้งเชื่อมโยงกระบวนการคิดแบบต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรอบด้านและมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถเลือกวิธีคิดพิจารณาที่เหมาะสมต่อประเด็นปัญหาหนึ่งๆ ไม่ว่าจะด้วยการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แสดงการประเมินข้อมูลเพื่อชี้ให้เห็นความน่าเชื่อถือ และให้ข้อสรุปอันจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสม
- (3) สามารถให้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

- (4) สามารถศึกษาปัญหาที่หลากหลายรูปแบบ และมีทักษะแก้ไขปัญหอย่าง บูรณาการและสร้างสรรค์ได้
- (5) สามารถใช้ทักษะการคิดพัฒนาให้เกิดปัญหาแนวคิดเกี่ยวกับภาพอนาคต และแนวทางความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนด และได้ผลของการคิดเพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดแบบองค์รวม

- (1) จัดกระบวนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดแบบต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหได้อย่างรอบด้านและมีประสิทธิภาพ
- (2) ฝึกให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าปัญหาที่หลากหลายรูปแบบ และใช้ทักษะการคิดแก้ปัญหอย่างบูรณาการและสร้างสรรค์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดแบบองค์รวม

- (1) พิจารณากรณีศึกษา โดยเน้นการประเมินทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ
- (2) ประเมินผลข้อมูลจากการค้นคว้า ด้วยการประเมินตามสภาพจริง เช่น ประเมินการนำเสนอชิ้นงาน การตอบคำถาม
- (3) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6 ด้านจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

- (1) มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กรได้
- (2) ตระหนักถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น และยอมรับในความแตกต่างหลากหลายของมนุษย์
- (3) มีน้ำใจ มีจิตอาสา จิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อประโยชน์ส่วนรวม และมีจิตสำนึกรักท้องถิ่น
- (4) สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาของกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม ดนตรี วรรณกรรม ทั้งของไทยและประชาคมนานาชาติ

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

- (1) ทำโครงการ
- (2) บทบาทสมมติ
- (3) การนำเสนอ

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

- (1) ตรวจสอบโครงการ
- (2) ใ้เพื่อนประเมิน
- (3) ผู้สอนร่วมประเมิน

2.7 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

2.7.1 ผลการเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

- (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น คัดกรอง รวบรวมและวิเคราะห์ได้
- (3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกในปัจจุบัน
- (5) ตระหนักรู้ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตและสังคม และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับตนเองได้

2.7.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

- (1) กำหนดหัวข้อให้นักศึกษาค้นคว้าเพื่อนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) จัดกิจกรรมกลุ่มในการรวบรวมข้อมูลที่กำหนดและร่วมอภิปรายความน่าเชื่อถือ
- (3) นำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.7.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

- (1) ประเมินผลงานของนักศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- (2) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
- (3) ประเมินผลจากการใช้ภาษาในการสื่อสาร

2.8 ด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

2.8.1 ผลการเรียนรู้ด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

- (1) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถเลือกใช้ภาษาในบริบทที่แตกต่างได้อย่างเหมาะสม

2.8.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

- (1) บรรยาย อภิปราย และยกตัวอย่างการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
- (2) เปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนอผลงานการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เป็นรายกลุ่ม/รายบุคคล
- (3) มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้า แสวงหาบทบาทสมมติ และทำกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม/รายบุคคล

2.8.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

- (1) ประเมินผลการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การแสดงบทบาทสมมติ
- (2) ประเมินผลงานกลุ่ม และประเมินซึ่งกันและกัน
- (3) สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- (4) แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- (5) สอบกลางภาคและสอบปลายภาค
- (6) นำเสนอผลงานการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง				2. ทัศนคติและสำนึกในความเป็นไทย		3. ความรอบรู้ อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ กว้างไกล เข้าใจ และเห็นคุณค่า ของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ			4. ทักษะการแสวงหา ความรู้ตลอดชีวิต เพื่อ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					5. ทักษะการคิดแบบ องค์กรรวม					6. จิตอาสาและสำนึก สาธารณะ เป็นพลเมืองที่ มีคุณค่าของสังคมไทย และสังคมโลก					7. การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน					8. การใช้ภาษา ในการสื่อสาร อย่างมี ประสิทธิภาพ	
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2			
รายวิชา																															
กลุ่มวิชาบังคับ																															
0010101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●		○		●		●	○		●		○	○				○			○	●	●	○				●	●			
0010201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	○			○		●	○				○						○	○		○		●				●	●			
0010202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	●				○		●					○						○	○				●				●	●			
0020101 การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร	●	○	○	○	○		●			○	●	○	●	○	○	○	○	○	●		○					○					
0020102 คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข	●		●		●		●	○				●	○				○	○			●		○								
0020103 วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		●	○		●		○					●						○	○		●		○								
0020104 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	○	○	●	○		●	○					○					●	○	○							●				
0030101 ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์	○	○	●				○	○		●	○	●	●	●	●	●					○	○	○	○	○						
0040101 การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	●						●					●	●		○	○	○						●	●	○						
0050101 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●	○	○		○		○	○	○			○	○				●	○	○	●											

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง				2. ทัศนคติและสำนึกในความเป็นไทย		3. ความรอบรู้ อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ กว้างไกล เข้าใจ และเห็นคุณค่า ของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ			4. ทักษะการแสวงหา ความรู้ตลอดชีวิต เพื่อ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					5. ทักษะการคิดแบบ องค์กรรวม					6. จิตอาสาและสำนึก สาธารณะ เป็นพลเมืองที่ มีคุณค่าของสังคมไทย และสังคมโลก					7. การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน					8. การใช้ภาษา ในการสื่อสาร อย่างมี ประสิทธิภาพ	
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2			
รายวิชา																															
กลุ่มวิชาเลือก																															
0010301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○	○		○		●					○	○				○	○				●					○		●	●	
0010401 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●	○	○		○		●					○	○				○	○				●					○		●	●	
0010501 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	●	○	○		○		●					○	○				○	○				●					○		●	●	
0010601 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	○	○		○		●					○	○				○	○				●					○		●	●	
0010701 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	○	○		○		●					○	○				○	○				●					○		●	●	
0020105 ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน	○	●		●	○	○						○	○						●	●	○			○					○		
0020106 โลกร่วมสมัย		●		●		●				○			○						●		○			●							
0020107 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	●	○		○		○				●														●	●						
0020108 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○		●	○	●		○	○	○	○		○		●								
0020109 โลก สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง	○	●	○		○	●	○	●	○			○	○	●		○	○			○				○	○	●	○				
0030102 เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต		○		●	○	○	○					○	○						●							●					

มคอ. 2

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง				2. การตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย		3. ความรอบรู้ อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ กว้างไกล เข้าใจ และเห็นคุณค่า ของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ		4. ทักษะการแสวงหา ความรู้ตลอดชีวิต เพื่อ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					5. ทักษะการคิดแบบ องค์กรรวม					6. จิตอาสาและสำนึก สาธารณะ เป็นพลเมืองที่ มีคุณค่าของสังคมไทย และสังคมโลก					7. การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน					8. การใช้ภาษา ในการสื่อสาร อย่างมี ประสิทธิภาพ	
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2		
รายวิชา																														
0030103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	○				●	○	●			○	○	●	●	●	○	○											○	
0030104 เทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์				●	○		○	●					●	●					●				○			●	●	○		
0060101 การประกอบการสมัยใหม่		○		○	○		○	○			○	○	○			○					○		○	●		○				
0060102 องค์กรแห่งความสุข	○	○	○	●	○		●	○	●	●		○	●	○			○	●	○		●		○	○	○	●	○			

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

3.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม เคารพสิทธิ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (3) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (4) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม

3.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (2) การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมโดยทั่วไป
- (3) การแสดงออกอันเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้สอน
- (4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

3.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินจากคามมีวินัยของนักศึกษาในเรื่องการแต่งกายที่ถูกระเบียบ และความพร้อมเพียงในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (2) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย
- (3) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

3.2 ด้านความรู้

3.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้
- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้า และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความชำนาญ
- (5) มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง
- (2) ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการเรียนแบบ e-Learning เพื่อให้นักศึกษาทบทวนความรู้ ทั้งที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนและค้นคว้าเพิ่มเติม
- (3) จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาในกลุ่ม
- (4) มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

3.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การทดสอบย่อยระหว่างเรียน การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (2) ประเมินจากโครงการหรือชิ้นงานที่มอบหมายในแต่ละรายวิชา
- (3) ประเมินจากการทำกิจกรรม และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) ประเมินจากเอกสารหรือการบ้านหรือรายงานในแต่ละรายวิชา
- (5) ประเมินจากโครงการที่นักศึกษาจัดทำและนำเสนอ
- (6) ประเมินผลจากการรายงานของสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและเป็นระบบโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีในการแก้ไขปัญญา
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญญาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ฝึกทักษะทางปัญญาจากการศึกษากรณีศึกษาต่างๆ (Case Study) ที่เกิดขึ้นจริงและนำมาอภิปรายในชั้นเรียน
- (2) ฝึกทักษะการแก้ปัญหา และการตัดสินใจจากจำลองปัญหาหรือเหตุการณ์สมมติให้นักศึกษาทดลองหาคำตอบ
- (3) มอบหมายชิ้นงานให้นักศึกษาไปสืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งค้นคว้าต่างๆ

3.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินจากแนวทางวิธีการแก้ปัญหา และผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ทักษะทางปัญญา ของนักศึกษาแต่ละคน
- (2) ประเมินจากชิ้นงานที่มอบหมายให้กับนักศึกษาไปค้นคว้า
- (3) ประเมินจากการเปิดโอกาสให้ใช้ความคิดและแสดงความคิดเห็นทั้งในชั้นเรียนและ นอกชั้นเรียน

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ
- (2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่เรียนแนะนำชุมชนในประเด็นที่เหมาะสม
- (3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

3.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- (2) มอบหมายงานเพื่อฝึกความรับผิดชอบ
- (3) เรียนรู้การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กร
- (4) ฝึกความเป็นผู้นำ ผู้ตามและความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและบุคคลทั่วไป

3.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วน ชัดเจน และตรงประเด็นของข้อมูล
- (3) ประเมินตนเอง และประเมินซึ่งกันและกันระหว่างนักศึกษาในชั้นเรียน

3.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติประยุกต์อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

3.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์เสมือนจริง
- (2) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์
- (3) บูรณาการการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และซอฟต์แวร์หรือสื่อต่างๆ ในทุกรายวิชาที่สามารถทำได้

3.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์ และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินผลโดยการสังเกตจากพฤติกรรม และการร่วมกันอภิปราย
- (3) ประเมินผลจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาแกน																				
4091611 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	
4121001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
4121002 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
4122211 การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน																				
4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○
4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
4122204 ระบบฐานข้อมูล	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○
4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○
4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○
4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○
4123311 เทคโนโลยีเว็บ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน																				
4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○
4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4123414 ความมั่นคงของไซเบอร์	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4124506 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาเลือก																				
1) กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์																				
4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○
4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○
4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
4124305 เหมืองข้อมูล	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาเลือก																				
2) กลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร																				
4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง	○	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●
4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3		
กลุ่มวิชาเลือก																					
3) กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ																					
4121601 หลักการออกแบบกราฟิก	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●
4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○
4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา																				
4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	
4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	
4124812 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม 2. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. เรียนรู้การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กร 4. มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ 5. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม เคารพสิทธิ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 2. มีคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมถึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและบุคคลทั่วไป 3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลาในการเรียนและทำกิจกรรม การส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนดหรือได้รับมอบหมาย 4. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามข้อกำหนด 5. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่เรียนแนะนำชุมชนในประเด็นที่เหมาะสม 6. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมถึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและบุคคลทั่วไป 2. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลาในการเรียนและทำกิจกรรม การส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนดหรือได้รับมอบหมาย 3. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ 4. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามข้อกำหนด 5. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่เรียนมาแนะนำชุมชนในประเด็นที่เหมาะสม 6. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม 7. สามารถติดตามความก้าวหน้า และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความชำนาญ 8. มีผลการประเมินที่ดีโดยการสังเกตจากพฤติกรรม และการร่วมกันอภิปรายในการวิเคราะห์ กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

ชั้นปีที่	รายละเอียด
	9. บูรณาการการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และซอฟต์แวร์ ตลอดจนการเลือกใช้สื่อต่างๆ สำหรับการเรียนรู้ในรายวิชาและการศึกษาด้วยตนเองได้
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมถึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและบุคคลทั่วไป 2. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลาในการเรียนและทำกิจกรรม การส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนดหรือได้รับมอบหมาย 3. มีผลการประเมินคุณธรรมจริยธรรมของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตในระดับดี 4. มีผลการประเมินที่ดีโดยการสังเกตจากพฤติกรรม และการร่วมกันอภิปรายในการวิเคราะห์ กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน 5. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่เรียนมาแนะนำชุมชนในประเด็นที่เหมาะสม 6. บูรณาการการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เครือข่าย และซอฟต์แวร์ ตลอดจนการเลือกใช้สื่อต่างๆ สำหรับการเรียนรู้ในรายวิชาและการศึกษาด้วยตนเองได้ 7. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ 8. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามข้อกำหนด 9. สามารถติดตามความก้าวหน้า และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดความชำนาญ 10. มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผล และการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548 แสดงในภาคผนวก 2 การวัดผลในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้ใช้การประเมินผลด้วยระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา โดยแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบระดับหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจำนวน 2 คน ร่วมกับกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนตามกระบวนการหรือขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดรายวิชาที่ดำเนินการทวนสอบจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา
- 2) ตรวจสอบผลการให้คะแนนแต่ละส่วนตามที่กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ในมคอ.3 และ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาการให้คะแนนจากรายงาน ชิ้นงานหรือผลงานจากการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบทดสอบ แบบประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้ด้านต่างๆ หรือแบบประเมินงานที่มอบหมายของรายวิชา
- 3) นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากรายงานผลการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 ที่อาจารย์ประจำวิชาจัดทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาจากภาคการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อมาประกอบการพิจารณาผลการทวนสอบประจำภาคการศึกษา
- 4) กำหนดโครงสร้างและจัดทำรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาประจำภาคการศึกษาที่แสดงให้เห็นในภาพรวมต่อคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนของรายวิชา พร้อมแสดงข้อมูลหรือหลักฐานที่ยืนยันว่าผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานที่กำหนด และรายงานผลการทวนสอบลงใน มคอ.7 ของปีการศึกษา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเน้นการทำวิจัยผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิตหลังจบการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และนำผลการวิจัยที่ได้ย้อนมาปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ รวมถึงการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องในประเด็นที่เกี่ยวข้องจากข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำที่ได้จากการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยกระบวนการดำเนินการทำวิจัยเพื่อทวนสอบผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

- 1) สสำรวจภาวะการดำเนินงานทำโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ตรงตามสาขาที่จบหรือสาขาที่เกี่ยวข้องหรืออาชีพอิสระ ตำแหน่งงานได้รับ และระยะเวลาในการหางาน
- 2) สสำรวจความคิดเห็นของบัณฑิตต่อความรู้ ความสามารถที่ใช้ในการประกอบอาชีพ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร
- 3) สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหรือนายจ้างจากสถานประกอบการ พร้อมรวบรวมและสรุปเป็นข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนและผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 2) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 8 ระดับ
- 3) ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 2 เท่า ของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาการลาพักการศึกษาตามความที่ระบุไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548
- 4) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใดๆ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- 5) ผ่านการสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.2 นักศึกษามีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

- 1) เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตร
- 2) ผ่านกิจกรรมภาคบังคับและการสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครกำหนด
- 3) เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4) เข้าร่วมการปฎิบัติงานภาคหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยการยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนทะเบียนและประเมินผลภายใน
ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ
ให้ปริญญาบัตรในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6

การพัฒนาคุณภาพอาจารย์

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตร มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส นอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแลและการพัฒนาคุณภาพอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเตรียมการสำหรับการรับอาจารย์ใหม่ โดยการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตรฯ มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมเป็นคณะกรรมการในกระบวนการคัดเลือกทั้งการสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ให้มีความเหมาะสมและโปร่งใส เมื่อทางมหาวิทยาลัยคัดเลือกอาจารย์ตามระบบแล้วอาจารย์ใหม่ที่ถูกรับเลือกจะต้องผ่านการปฐมนิเทศแนะแนวบทบาทภาระหน้าที่ของอาจารย์ ให้มีความรู้และความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และในหลักสูตรที่สอน ตลอดจนการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการแนะนำบุคลากรของสาขาวิชา และคณะฯ

นอกจากนี้ยังมีระบบการบริหารอาจารย์โดยการกำหนดนโยบายตามแผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติด้านวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมถึงระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์โดยการวางแผนและการลงทุนทางด้านงบประมาณและทรัพยากรในการดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาอาจารย์ ตลอดจนการกำกับดูแลและการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อการสอนและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม และการศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ รวมถึงการเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกระบวนการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยฯ ดังนี้

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการอบรมเรื่องเทคนิคการสอน การวัดและการประเมินผล เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนการสอนของอาจารย์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ที่เน้นการสอนด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) สนับสนุนให้จัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมสู่การบูรณาการเข้ากับพันธกิจด้านการ เรียนการสอน วิจัย และอื่นๆ
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มี ประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการพัฒนาโครงการวิจัยบูรณาการกับการเรียนการสอน ในรายวิชาของหลักสูตร
- 4) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การ ประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 5) การส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการสอน เพื่อการมีตำแหน่งทางวิชาการ ที่สูงขึ้น

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) ส่งเสริมการดำเนินงานวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้อาจารย์เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ตลอดจนการตีพิมพ์ผลงาน เผยแพร่งานวิจัยในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 2) ส่งเสริมการพัฒนาตนเองของคณาจารย์ตามแผนพัฒนาเฉพาะบุคคล โดยมีการสนับสนุน ค่าใช้จ่ายสำหรับอาจารย์ในการพัฒนาตนเองตามนโยบายของมหาวิทยาลัย
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ความรู้และคุณธรรม
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนด้านจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
- 5) พัฒนาอาจารย์ด้านการบริหารงาน งบประมาณ บุคลากร วัสดุและอุปกรณ์เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอน และการดำเนินงานวิจัย

ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
	ผลิตเอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ - อบรมเพื่อพัฒนา ความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ			- อบรมความรู้และ ศึกษาดูงานใน สถาบันการศึกษาที่มี แนวปฏิบัติที่ดีเพื่อ ปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการเรียนการ สอน
4. อบรมความรู้ ภาษาต่างประเทศเพื่อ การศึกษาต่อระดับ ปริญญาเอกและจัดทำ ผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษและภาษา อาเซียน)	4. อบรมความรู้ ภาษาต่างประเทศเพื่อ การศึกษาต่อระดับ ปริญญาเอกและจัดทำ ผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษและภาษา อาเซียน)	4. อบรมความรู้ ภาษาต่างประเทศเพื่อ การศึกษาต่อระดับ ปริญญาเอกและจัดทำ ผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษและภาษา อาเซียน)	4. อบรมความรู้ ภาษาต่างประเทศเพื่อ การศึกษาต่อระดับ ปริญญาเอกและจัดทำ ผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษและภาษา อาเซียน)	4. อบรมความรู้ ภาษาต่างประเทศเพื่อ การศึกษาต่อระดับ ปริญญาเอกและจัดทำ ผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษและภาษา อาเซียน)
5. การศึกษาดูงานหรือ ความร่วมมือทาง วิชาการกับ สถาบันการศึกษาอื่นที่มี การศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ด้านวิชาชีพทั้งในและ ต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือ ความร่วมมือทาง วิชาการกับ สถาบันการศึกษาอื่นที่มี การศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ด้านวิชาชีพทั้งในและ ต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือ ความร่วมมือทาง วิชาการกับ สถาบันการศึกษาอื่นที่มี การศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ด้านวิชาชีพทั้งในและ ต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือ ความร่วมมือทาง วิชาการกับ สถาบันการศึกษาอื่นที่มี การศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ด้านวิชาชีพทั้งในและ ต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือ ความร่วมมือทาง วิชาการกับ สถาบันการศึกษาอื่นที่มี การศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ด้านวิชาชีพทั้งในและ ต่างประเทศ

หมวดที่ 7

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวทุกประการ ดังนี้

1.1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 6 คน ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนไม่สามารถประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรได้และทำหน้าที่บริหารหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 9 เดือน/ปีการศึกษา ตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด ส่วนกรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบตามจำนวนที่ระบุ คณะกรรมการประจำหลักสูตร จะมีการพิจารณาคัดเลือกเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยการเสนอแบบ สมอ. 08 ให้กับคณะฯ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่ออนุมัติ/ให้ความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงในขั้นตอนต่อไป

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 6 คน ต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งปัจจุบันอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน และคุณวุฒิระดับปริญญาเอกจำนวน 2 คน โดยมีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ (รศ.) จำนวน 1 คน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผศ.) จำนวน 3 คน ตรงตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด

1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการแก้ไขหลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2561 ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดไม่เกิน 5 ปี จากหลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555 โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ใช้บัณฑิต สถาบันการศึกษา และบัณฑิต ร่วมวิพากษ์หลักสูตร เพื่อนำข้อเสนอแนะและคำแนะนำมาแก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี จากนั้นเสนอหลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ตามขั้นตอนและกระบวนการให้กับคณะฯ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่ออนุมัติ/ให้ความเห็นชอบเปิดใช้หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2560 และสามารถเปิดการเรียนการสอนในปี พ.ศ. 2561 จนถึงปี พ.ศ. 2565 ต่อไป

2. บัณฑิต

การผลิตบัณฑิตหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพมีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม โดยมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบัน ดังนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้วางแผนดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตจากแบบสำรวจความพึงพอใจในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรในรอบปีต่อไป

2.2 การได้งานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตภายใน 1 ปี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดทำแบบสำรวจการได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี โดยนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดให้ประเมินจากจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี

3. นักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบประกันคุณภาพนักศึกษา ที่ให้ความสำคัญตั้งแต่กระบวนการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนของหลักสูตร และการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมในการเรียน มีทักษะทางวิชาการ และมีกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาสู่ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ดังนี้

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระบบกลไกการคัดเลือกนักศึกษา โดยการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็น

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนือง) พ.ศ. 2548 โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกทั้งการสอบข้อเขียน หรือการสอบสัมภาษณ์ให้มีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกและวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนของทางมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรกำหนดจำนวนนักศึกษาประมาณ 80 คน ที่รับเข้าเรียนต่อปีการศึกษา เมื่อนักศึกษาได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกตามขั้นตอนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นักศึกษาต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศและเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัย คณะฯ และหลักสูตร โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรจะมีการจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่เพิ่มเติมในรูปแบบการอบรมเชิงการบรรยายที่เน้นให้นักศึกษามีความเข้าใจในภาพรวมของกลุ่มรายวิชาตามศาสตร์ในหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย 1) กลุ่มวิชาทางการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล 2) กลุ่มวิชาทางเครือข่ายและความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ และ 3) กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยมีเป้าหมายให้ได้นักศึกษามีความพร้อมทางสติปัญญา มีความเข้าใจพื้นฐานของหลักสูตรฯ เพื่อสร้างความมุ่งมั่นในการเรียนให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบกลไกในการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา โดยกำหนดสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาต่อจำนวนนักศึกษา ไม่เกิน 1: 40 จากนั้นทำการเสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนของนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สำนักส่งเสริมวิชาการฯ ให้ดำเนินการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ซึ่งกำหนดระยะเวลาให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาไว้เป็นประจำทุกเดือนของแต่ละภาคการศึกษา และมีคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาไว้ให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน โดยมีการให้นักศึกษาเซ็นชื่อที่ครั้งที่เข้าพบ โดยสิ่งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาต้องดำเนินการจัดเก็บ ได้แก่ ประวัติและผลการเรียนของนักศึกษา บันทึกการให้คำปรึกษา ตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถให้การช่วยเหลือนักศึกษาได้ทันที่ผ่านระบบที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย จากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาผ่านกรรมการประจำหลักสูตร และเสนอคณบดีเพื่อพิจารณา นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาได้จัดช่องทางการให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชัน LINE และ Facebook เป็นต้น เพื่อการให้คำปรึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ตรงกับความต้องการของนักศึกษา รวมทั้งการใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาหลักจากนักศึกษาได้รับคำปรึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดกิจกรรมเสริมทักษะทางวิชาการเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้นักศึกษาได้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการออกแบบและบริหารจัดการเครือข่าย รวมถึงการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศก่อนการฝึกประสบการณ์เพื่อเป็นการเตรียม

ความพร้อมให้กับนักศึกษา ก่อนก้าวเข้าสู่โลกแห่งการทำงาน เช่น อบรมในเรื่องมารยาทในการอยู่ร่วมกัน กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน การมีสัมมาคารวะ ความอ่อนน้อมถ่อมตน การรู้จักกาลเทศะ และการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น อีกทั้งทางหลักสูตรฯ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขัน กีฬาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ การทำงานเป็นทีม ความสามัคคี และความเสียสละเพื่อส่วนรวม

นอกจากนี้ ทางหลักสูตรฯ ได้มีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ทั้งในรายวิชาของหลักสูตรและการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาเพิ่มเติมร่วมกับคณะฯ และ มหาวิทยาลัย ดังนี้

- (1) จัดการเรียนการสอนในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มวิชาต่อไปนี้
 - กลุ่มวิชาทางด้านภาษา ได้แก่ รายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารในชีวิตประจำวัน ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร และภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร
 - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ รายวิชาการพัฒนาตนและอัตลักษณ์คน พระนคร คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ธรรมภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน โลกร่วม สมัย สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ สมบัติเพื่อพัฒนาชีวิต และโลก สิ่งแวดล้อมและการ เปลี่ยนแปลง
 - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ เกษตรเพื่อการ พัฒนาคุณภาพชีวิต คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน และเทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์
 - กลุ่มวิชาสหวิทยาการ ได้แก่ การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง การ ประกอบการสมัยใหม่ และองค์กรแห่งความสุข
 - กลุ่มวิชาพลานามัย ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- (2) จัดโครงการพัฒนานักศึกษาโครงการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ ให้กับนักศึกษา ได้แก่ โครงการค่ายการพัฒนานักเขียนโปรแกรมสำหรับภาคธุรกิจ และ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application)
- (3) จัดโครงการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาด้านเครือข่ายและความมั่นคงของ ระบบสารสนเทศ และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- (4) จัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงจากการทำงานในสถาน ประกอบการต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน ซึ่งทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการทำงานใน

รูปแบบต่างๆ นอกเหนือจากในห้องเรียนหรือในมหาวิทยาลัย สามารถพัฒนาตนเองให้มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ สามารถวางแผน พัฒนากระบวนการคิด ฝึกการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

- (5) ส่งเสริมให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ร่วมเข้าสอบวัดระดับความรู้ตามมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ก่อนสำเร็จการศึกษา ในสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและดิจิทัลคอนเทนต์ ได้แก่ 1) สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ และ 2) สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย เพื่อให้นักศึกษาได้รับการรับรองสมรรถนะที่เป็นมาตรฐานการทำงานตามความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระบบการบริหารงานและบริหารความเสี่ยงเกี่ยวกับความพร้อมทางการเรียนของนักศึกษา โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการกำหนดนโยบายให้อาจารย์ที่ปรึกษาสำรวจอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหมู่เรียนทุกภาคการศึกษาในหลักสูตร เพื่อตรวจสอบสาเหตุของผลที่เกิดกับนักศึกษา ได้แก่ สาเหตุการลดลงของอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในระหว่างการศึกษา และสาเหตุการตกค้างของจำนวนนักศึกษาที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอาจารย์ 2) ด้านสื่อการสอน 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล 4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์ และ 5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จากนั้นจึงนำข้อมูลจากการสำรวจและการประเมินความพึงพอใจมาจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงและการพัฒนาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ได้แก่ การหาแหล่งทุนการศึกษาทั้งภายในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ ให้นักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายระหว่างเรียน และการจัดกิจกรรมที่ช่วยน้องให้รุ่นพี่แนะนำแนวทางการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยให้กับนักศึกษา เป็นต้น เพื่อเป้าหมายให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตมีค่าเฉลี่ยในระดับดีอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาร่วมกับคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของนักศึกษาเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบหลักฐานต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องที่ร้องเรียน เพื่อรวบรวมข้อเท็จจริงส่งให้กับคณะ และมหาวิทยาลัยดำเนินการต่อไป

4. อาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบการบริหารอาจารย์ให้สามารถปฏิบัติงานตามวิชาชีพอย่างเหมาะสม จึงมีการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ตลอดจนการกำกับดูแลและประเมินผลความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตรฯ เพื่อให้ได้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ดังนี้

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระบบกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยวางแผนด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ในกรณีที่อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบตามจำนวนเกณฑ์มาตรฐาน ทางคณะกรรมการประจำหลักสูตรจะดำเนินการจัดประชุมหารือเพื่อกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และจัดทำบันทึกแจ้งไปยังคณะเพื่อประสานงานกับกองบริหารงานบุคคลในการขออนุมัติอัตราจากมหาวิทยาลัย จากนั้นกองบริหารงานบุคคลจะดำเนินการรับสมัครอาจารย์ตามกระบวนการคัดเลือก ผู้สมัครประกอบด้วยการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครตามที่หลักสูตรกำหนด ผู้ที่ผ่านการพิจารณาจะต้องเข้าสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ โดยหลักสูตรจะต้องเสนอชื่อตัวแทนอาจารย์เพื่อออกข้อสอบและตรวจข้อสอบ สำหรับการสอบข้อเขียนส่วนการสอบสัมภาษณ์ กองบริหารงานบุคคลจะทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอีกชุดหนึ่งที่ประกอบด้วยรองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี และประธานหลักสูตรร่วมกันพิจารณาให้คะแนน โดยคะแนนการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกต้องมารายงานตัวและทำสัญญาเพื่อปฏิบัติราชการ และกำหนดให้อาจารย์ใหม่ได้ทดลองปฏิบัติงาน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและอาจารย์พี่เลี้ยงคอยควบคุมดูแลทุกระยะ 6 เดือน และ 1 ปี ซึ่งเมื่อครบกำหนดระยะดังกล่าว อาจารย์ใหม่จะดำเนินการจัดทำสรุปผลการประเมิน เสนอไปยังกองบริหารงานบุคคลเพื่อบรรจุแต่งตั้งต่อไป

อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องจัดทำแผนการพัฒนากิจการพัฒนางานทางวิชาการและงานวิจัยเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการเชิญอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิของสาขาวิชาเข้ามาเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง เพื่อแนะนำวิธีการเขียนเอกสารประกอบการสอน การทำงานวิจัย การเขียนตำราเรียน และบทความทางวิชาการ เป็นต้น และมีการส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เชิงวิชาการและวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง ในการประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารงานหลักสูตรโดยจัดทำแบบสอบถามต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร โดยพิจารณาจากการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร การมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

การจัดรายวิชาให้อาจารย์สอนในหลักสูตรมีความเหมาะสมตรงกับความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน จำนวนภาระงานสอนของอาจารย์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม และการประเมินการสอนของอาจารย์ โดยนำผลการประเมินความพึงพอใจข้างต้น มาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการสอนของอาจารย์ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

โดยการบริหารและพัฒนาอาจารย์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการกำหนดกิจกรรมที่ต้องดำเนินงานในแต่ละปีการศึกษาดังนี้

- (1) จัดทำแผนอัตรากำลังอาจารย์ด้านจำนวน คุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- (2) พิจารณาความสมดุลของภาระงาน โดยมีการประชุมเพื่อปรับภาระงานให้อาจารย์ทุกท่านมีภาระงานสอนมากกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์ขั้นต่ำ
- (3) จัดทำแผนอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพอาจารย์
- (4) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีภาระงานสอนไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำและไม่เกินภาระงานสูงสุดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีการจัดรายวิชาเหมาะสมตามประสบการณ์และความถนัดของอาจารย์ผู้สอน รวมถึงการเชิญอาจารย์พิเศษผู้มีประสบการณ์และมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย มาทำการสอนบางรายวิชาในหลักสูตร โดยอาจารย์พิเศษทุกท่านต้องจัดทำมคอ. 3 และ มคอ. 5 ในรายวิชาที่รับผิดชอบสอนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (5) อาจารย์ประจำหลักสูตรกำกับดูแลและนิเทศนักศึกษาในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจ และต้องส่งผลการประเมินการนิเทศนักศึกษาให้แก่หลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด
- (6) อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาโครงการงานนักศึกษา เพื่อให้การกำกับดูแลและให้คำแนะนำนักศึกษาในระหว่างการดำเนินโครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบกลไกการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพอาจารย์ร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัยดังนี้

- (1) กำหนดให้อาจารย์จัดทำแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองเป็นรายปี โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาและควบคุมกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง
- (2) กำกับติดตามให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยจัดขึ้น ได้แก่ กิจกรรมการจัดการความรู้ การประชุมอาจารย์ก่อนเปิดภาคเรียน และกิจกรรมพัฒนาบุคลากร เป็นต้น
- (3) สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินกิจกรรมของคณะฯ และมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยกำหนดให้อาจารย์ประจำในหลักสูตรที่มีคุณวุฒิในระดับปริญญาโท มีการวางแผนการศึกษาต่อในระดับ

ปริญญาเอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีการส่งเสริมการเขียนผลงานทางวิชาการและงานวิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย และสิ่งประดิษฐ์ของอาจารย์และนักศึกษาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กำหนดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของหลักสูตรทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ 2) ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร 3) ด้านกระบวนการเรียนการสอน 4) ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และ 5) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนำผลประเมินที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อเป้าหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิ ผลงานวิชาการ และความสามารถที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องถือเป็นหน้าที่สำคัญของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบการบริหารหลักสูตร การพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีกลไกในการออกแบบเพื่อปรับปรุงและพัฒนารายวิชาให้ทันสมัย โดยการกำหนดสาระรายวิชาในหลักสูตร เริ่มต้นจากการทำวิจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2555 และนำเอาผลการวิจัยมาสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุง และกำหนดสาระรายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีพ.ศ. 2560 ฉบับนี้ เพื่อความทันสมัยและให้มีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการยกร่างหลักสูตรปรับปรุง และแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และกลุ่มตัวแทนผู้ใช้บัณฑิตในการวิพากษ์หลักสูตร และนำข้อเสนอแนะจากมติที่ประชุมการวิพากษ์หลักสูตรไปปรับปรุงเพื่อจัดทำหลักสูตรตามแบบมคอ.2 เสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและเห็นชอบ และนำเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสกอ.รับรองหลักสูตร ตามลำดับ

การดำเนินงานในการออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี พ.ศ. 2560 นี้ มีเป้าหมายเพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาอุตสาหกรรมไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) และกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่

ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) ที่มีความจำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาตอบโจทย์การเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเชื่อมโยงเชิงนวัตกรรมกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น อันสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และภารกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยสาระของรายวิชาในหลักสูตรเน้นการจัดการเรียนการสอนภายใต้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมถึงส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านวิชาการให้สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนเพื่อเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

การกำหนดสาระของรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี พ.ศ. 2560 ได้อ้างอิงจากมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) สาขาคอมพิวเตอร์ และองค์ความรู้ระดับสากลจากสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE) และสมาคมคอมพิวเตอร์เอเชียเอ็ม (Association for Computing Machinery: ACM) ที่กำหนดใน มคอ. 1 และ มคอ. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีรายละเอียดการปรับปรุงดังนี้

- (1) ปรับปรุงสาระของรายวิชาเดิม และเพิ่มเติมรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมสู่ยุคดิจิทัล
- (2) จัดให้มีระบบการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะเชิงปฏิบัติ (Hand-on) และนวัตกรรม (Innovation) ในรายวิชา
- (3) ปรับปรุงผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ทั้ง 5 ด้าน 1) คุณธรรมจริยธรรม 2) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 3) ความรู้ 4) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร 5) ทักษะทางปัญญาและการใช้เทคโนโลยี
- (4) จัดรายวิชาให้สอดคล้องกับกรอบ มคอ.1 ระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 และมาตรฐานองค์ความรู้ในระดับนานาชาติ IEEE และ ACM ครอบคลุมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้
 - พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
 - ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ
 - การจัดการสารสนเทศ
 - การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี
 - คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - เครือข่าย
 - พื้นฐานการเขียนโปรแกรม

- แพลตฟอร์มเทคโนโลยี
 - การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ
 - สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ
 - ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ
 - ระบบเว็บและเทคโนโลยี
- (5) จัดแผนการศึกษาให้นักศึกษาสามารถเลือกการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (แผน 1) หรือสหกิจศึกษา (แผน 2)
- (6) เน้นให้นักศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะการฟังและการพูด ดังนี้
- กำหนดให้มีการเรียนภาษาทุกภาคการศึกษาในปี 1 – 2 ในรายวิชาหมวดการศึกษาทั่วไป และวิชาแกน
 - ส่งเสริมและพัฒนาให้อาจารย์ผู้สอนใช้เอกสารประกอบหรือสื่อการสอนภาษาอังกฤษ
 - มีการจัดอบรมเพิ่มเติมทักษะทางภาษาร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัย
 - นักศึกษาต้องผ่านการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยก่อนการสำเร็จการศึกษา
- (7) จัดให้นักศึกษาได้เลือกรายวิชาเรียนในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือกเรียน) หรือ IT Elective Courses ตามสายอาชีพและความสนใจของนักศึกษาแต่ละคน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้แนะนำ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มวิชาเลือกดังนี้
- กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์
 - กลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร
 - กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบกลไกการวางระบบผู้สอนดังนี้

- (1) จัดประชุมกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อจัดตารางสอนในแต่ละภาคเรียน โดยจัดชั่วโมงสอนให้อาจารย์ผู้สอนทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้บริหารมีชั่วโมงสอนไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และจัดส่งรายชื่อผู้สอนให้แก่สำนักส่งเสริมวิชาการฯ จัดทำเพื่อตารางสอน
- (2) พิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนตามคุณวุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนในรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา และสำหรับบางหัวข้อในรายวิชาที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง จะเชิญวิทยากรภายนอกมาบรรยายเป็นรายชั่วโมง
- (3) ในแต่ละภาคการศึกษามีการจัดให้นักศึกษาได้เรียนกับอาจารย์ที่มีความชำนาญในหลากหลายสาขาวิชา โดยไม่ให้อาจารย์มีการสอนซ้ำมากกว่า 1 รายวิชาต่ออาจารย์ผู้สอน 1 คนในแต่ละภาคการศึกษา

- (4) อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนของแต่ละภาคเรียนตามแบบ มคอ.3/ มคอ.4 ส่งในระบบออนไลน์ตามกำหนดของมหาวิทยาลัย และแจ้งเนื้อหาของแต่ละรายวิชาให้กับนักศึกษาในแต่ละหมู่เรียนในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน
- (5) หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ต้องทำโครงการนักศึกษา (Senior Project) โดยกำหนดนักศึกษาทุกคนลงทะเบียนในรายวิชาโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Project) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้กำกับดูแล ซึ่งกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการจะมีจำนวนนักศึกษาในกำกับดูแลได้สูงสุดไม่เกิน 10 คน
- (6) คณะกรรมการหลักสูตรมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานตามมคอ.2 และจัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในทุกภาคการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร
- (7) ทางหลักสูตรได้จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้อาจารย์ในหลักสูตรทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการจัดการเรียนการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการประเมินคุณภาพนักศึกษา ดังนี้

- (1) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ด้านวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการของนักศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร
- (2) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอาจารย์ 2) ด้านสื่อการสอน 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล 4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์ และ 5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (3) การประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมการฝึกอบรม กิจกรรมบริการวิชาการ กิจกรรมส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย และกิจกรรมกีฬา เป็นต้น เพื่อนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามาใช้ปรับปรุงกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษาต่อไป
- (3) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.4 ผลการดำเนินการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีการควบคุมการดำเนินงานของหลักสูตร โดยแต่งตั้งผู้รับผิดชอบตรวจสอบผลการดำเนินงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่ระบุไว้ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อควบคุม กำกับ และติดตามผลการดำเนินงานของหลักสูตร ได้แก่ การตรวจสอบการส่งรายละเอียดของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร การจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพของอาจารย์และพนักงานสายสนับสนุน และการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตในทุกปีการศึกษาที่มีผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร เป็นต้น โดยหลักสูตรจะนำผลการดำเนินการและผลการประเมินของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงการเรียนการสอนและการปรับปรุงหลักสูตรในรอบปีถัดไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีระบบการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการทำงานภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 1) จัดทำคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทรัพยากรด้านการเรียนการสอนเพื่อเป็นงบประมาณในการจัดซื้อและซ่อมบำรุงวัสดุและอุปกรณ์ในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ และเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่จำเป็น เพื่อนำเสนอคณะเพื่อรวบรวมและพิจารณากลับกรอง ก่อนนำส่งกองนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัย
- 2) จัดตารางเรียนที่มีชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติการ ตามแผนการเรียนที่กำหนด โดยหลักสูตรจะระบุห้องเรียนและห้องปฏิบัติการในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา
- 3) มหาวิทยาลัยโดยสำนักวิทยบริการมีงบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อหนังสือและตำราทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสำหรับให้บริการแก่นักศึกษาในส่วนของห้องสมุด โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาในการเลือกซื้อตามความจำเป็น รวมทั้งการจัดเตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากข้อมูลข่าวสารทั้งในและต่างประเทศ
- 4) มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเรียนการสอนครอบคลุมสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา
- 5) มีคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายสำหรับบริการนักศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงบริการดังกล่าวได้ในบริเวณอาคาร 8 และสำนักวิทยบริการสารสนเทศ

โดยหลักสูตรมีการดำเนินการสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกปีการศึกษา เพื่อนำผลการประเมินเข้าที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตรในการจัดหาและปรับปรุงพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานสำหรับหลักสูตร 4 ปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	-
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓	-
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	-
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	-
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	-
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	-
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	-
8. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	-
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	-
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	-
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	✓

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 การประชุมร่วมของกรรมการประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ
- 1.1.2 การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน
- 1.1.3 ช่วงก่อนการสอน ควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษาด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำได้รวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดให้ประธานหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาในวิชาที่สอน ได้แก่
 - (1) ด้านอาจารย์
 - (2) ด้านสื่อการสอน
 - (3) ด้านการวัดผลและประเมินผล
 - (4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์
 - (5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2.2 การประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิตใหม่ และอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 1.2.3 จัดประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อการประเมินภาพรวมของอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงต่อไปในรูปแบบการจัดการความรู้ (KM)

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยการสำรวจข้อมูลดังนี้

- 2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของหลักสูตรประเมินโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายหรือบัณฑิตใหม่
- 2.2 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการ ดำเนินการโดยสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ
- 2.3 ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพหลักสูตร
- 2.4 รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรหรือรายงานการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านกระบวนการประกันคุณภาพหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายในโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับสาขาวิชา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้ในข้อ 2 จะถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระดับรายวิชา ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรจะดำเนินการทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้ดำเนินการมาถึงรอบที่จะต้องดำเนินการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตรตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และความรู้ในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้ามากขึ้น คณะกรรมการประจำหลักสูตรจึงได้ดำเนินการประเมินหลักสูตรดังกล่าว เพื่อนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย และตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน

2. ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ

คณะกรรมการประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 ใน 4 ประเด็นดังนี้

- 1) การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555
- 2) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555
- 3) การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบของนักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555
- 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

3. ระเบียบวิธีการประเมิน

วิธีการประเมินหลักสูตรใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย 5 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต อาศัยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 4 ชุด แต่ละชุดใช้การประเมินค่า 5 ระดับ โดยค่าความพึงพอใจมีดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การตีความผลการประเมินจากค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

4. ผลการประเมินความพึงพอใจ

4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

อาจารย์ที่ประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน

การบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ 2) ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร 3) ด้านกระบวนการเรียนการสอน 4) ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และ 5) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.03$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$)
- 2) ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงประเด็นการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการปฏิบัติงานของหลักสูตร พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) เท่านั้น
- 3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$)
- 4) ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$)
- 5) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)

โดยผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงเป็นผลสรุปการประเมินในแต่ละประเด็นดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.28	0.6071	มาก
1. การวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	4.40	0.5477	มาก
2. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความชัดเจน	4.20	0.4472	มาก
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	4.80	0.4472	มากที่สุด
4. การจัดรายวิชามีความเหมาะสมตรงกับความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	4.40	0.5477	มาก
5. จำนวนภาระงานสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงในหลักสูตรมีความเหมาะสม	4.20	1.0955	มาก
6. การประเมินการสอนของอาจารย์ และนำผลมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการสอนของอาจารย์	4.00	0.7071	มาก
7. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	4.40	0.8367	มาก
8. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	4.20	0.4472	มาก
9. อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและศึกษาต่อ	4.40	0.5477	มาก
10. การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร	3.80	0.4472	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.28$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) การวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)
- 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความชัดเจน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)

- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$)
- 4) การจัดรายวิชามีความเหมาะสมตรงกับความรู้ ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40$)
- 5) จำนวนภาระงานสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงในหลักสูตรมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.20$)
- 6) การประเมินการสอนของอาจารย์ และนำผลมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 7) อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40$)
- 8) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.20$)
- 9) อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและศึกษาต่อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)
- 10) การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$)

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2) ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร	4.15	0.6419	มาก
1. การกำกับและติดตามการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนเปิดการสอนในแต่ละภาคการศึกษา	4.20	0.4472	มาก
2. การกำกับและติดตามการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดการสอนให้ครบทุกรายวิชา	4.60	0.5477	มากที่สุด
3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	4.80	0.4472	มากที่สุด

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4. การพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	4.40	0.5477	มาก
5. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	4.00	0.7071	มาก
6. การบริหารหลักสูตรได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสม	4.00	0.7071	มาก
7. ความพึงพอใจที่มีต่อบรรยากาศการทำงานของหลักสูตรที่ส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร สร้างสรรค์วัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน	3.80	0.8367	มาก
8. ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการปฏิบัติงานของหลักสูตร	3.40	0.8944	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.15$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) การกำกับและติดตามการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนเปิดการสอนในแต่ละภาคการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)
- 2) การกำกับและติดตามการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดการสอนให้ครบทุกรายวิชา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$)
- 3) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$)
- 4) การพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)
- 5) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)

- 6) การบริหารหลักสูตรได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 7) ความพึงพอใจที่มีต่อบรรยากาศการทำงานของหลักสูตรที่ส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร สร้างสรรค์วัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$)
- 8) ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการปฏิบัติงานของหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.02	0.6912	มาก
1. การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน	4.00	0.7071	มาก
2. การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา	4.00	1.0000	มาก
3. การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์	3.80	0.8367	มาก
4. การควบคุมกำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษา	4.00	0.7071	มาก
5. การนำกระบวนการบริการวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	4.20	0.4472	มาก
6. การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.60	0.5477	มาก
7. การสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในกระบวนการเรียนการสอนส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	4.20	0.4472	มาก
8. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในกระบวนการเรียนการสอนส่งผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.20	0.8367	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) การควบคุมการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีหลายกลุ่มเรียนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 2) การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 3) การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$)
- 4) การควบคุมกำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 5) การนำกระบวนการบริการวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)
- 6) การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$)
- 7) การสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในกระบวนการเรียนการสอนส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)
- 8) การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในกระบวนการเรียนการสอนส่งผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4) ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา	4.28	0.5396	มาก
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	4.20	0.8367	มาก
2. หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.00	0.7071	มาก
3. การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและศิษย์เก่า	4.00	0.7071	มาก
4. การจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและการให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	4.20	0.4472	มาก
5. การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเรียนและก่อนจบการศึกษา	5.00	0.0000	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.28$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)
- 2) หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาและศิษย์เก่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 4) การจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและการให้คำแนะนำแก่นักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)
- 5) การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเรียนและก่อนจบการศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$)

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.40	0.5653	ปานกลาง
1. ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการห้องสมุดสภาพแวดล้อมมีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน	3.40	0.5477	ปานกลาง
2. ความเพียงพอของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล	3.40	0.8944	ปานกลาง
3. ความพร้อมและความทันสมัยของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล	3.40	0.5477	ปานกลาง
4. การจัดพื้นที่สำหรับอาจารย์และนักศึกษาได้ทำงาน/กิจกรรมร่วมกัน	3.00	0.0000	ปานกลาง
5. ความเพียงพอการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.80	0.8367	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีความเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการห้องสมุดสภาพแวดล้อมมีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)
- 2) ความเพียงพอของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)
- 3) ความพร้อมและความทันสมัยของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำรา หนังสือ ฐานข้อมูล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$)
- 4) การจัดพื้นที่สำหรับอาจารย์และนักศึกษาได้ทำงาน/กิจกรรมร่วมกัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$)
- 5) ความเพียงพอการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$)

จากผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 สามารถสรุปผลเป็นภาพรวมทั้ง 5 ด้าน แสดงได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลภาพรวมประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.28	0.6071	มาก
2. ด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร	4.15	0.6419	มาก
3. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.02	0.6912	มาก
4. ด้านการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา	4.28	0.5396	มาก
5. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.40	0.5653	ปานกลาง
เฉลี่ย	4.03	0.6090	มาก

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการเรียนการสอนของอาจารย์ในการจัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยนักศึกษาได้ทำการประเมินผลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ทุกรายวิชา จำนวน 1,243 คน (นักศึกษา 1 คน ประเมินผลการเรียนการสอนตามจำนวนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น)

โดยประเด็นที่ได้ประเมินผลประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอาจารย์ 2) ด้านสื่อการสอน 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล 4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์ และ 5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมพบว่า นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.98$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ด้านอาจารย์ โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.98$)
- 2) ด้านสื่อการสอน โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.97$)
- 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.96$)
- 4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์ โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01$)
- 5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.00$)

โดยผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรายวิชา จำนวน 1,243 คน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 แสดงเป็นผลสรุปการประเมินในแต่ละประเด็นดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านอาจารย์

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
1) ด้านอาจารย์	3.98	มาก
1. อาจารย์เตรียมการสอนเป็นอย่างดีทุกครั้งการสอน	4.03	มาก
2. เนื้อหาที่สอนทันสมัยและเป็นประโยชน์	4.01	มาก
3. อาจารย์ใช้เวลาในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าสอนสม่ำเสมอ	3.98	มาก
4. อธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบ ตรงประเด็น เข้าใจง่าย และชัดเจน	3.95	มาก
5. มีกิจกรรมการสอนหลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	3.94	มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
6. กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน	3.96	มาก
7. จัดการเรียนการสอนครบถ้วนตรงตามหลักสูตร	3.98	มาก
8. สร้างบรรยากาศที่ดีและมีความเป็นประชาธิปไตย	3.98	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) อาจารย์เตรียมการสอนเป็นอย่างดีทุกครั้งที่สอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$)
- 2) เนื้อหาที่สอนทันสมัยและเป็นประโยชน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$)
- 3) อาจารย์ใช้เวลาในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าสอนสม่ำเสมอ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$)
- 4) อธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบ ตรงประเด็น เข้าใจง่าย และชัดเจน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$)
- 5) มีกิจกรรมการสอนหลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$)
- 6) กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$)
- 7) จัดการเรียนการสอนครบถ้วนตรงตามหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$)
- 8) สร้างบรรยากาศที่ดีและมีความเป็นประชาธิปไตย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$)

ตารางที่ 8 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านสื่อการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
2) ด้านสื่อการสอน	3.97	มาก
1. ใช้สื่อการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้	3.96	มาก
2. มีตำราและ/หรือเอกสารประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา	3.98	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านสื่อการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ใช้สื่อการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$)
- 2) มีตำราและ/หรือเอกสารประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$)

ตารางที่ 9 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
3) ด้านการวัดและประเมินผล	3.96	มาก
1. การมอบหมายงานให้ทำมีความชัดเจนและมีปริมาณที่เหมาะสม	3.98	มาก
2. ตรวจสอบและชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาได้แก้ไข	3.94	มาก
3. ใช้วิธีการประเมินผลหลากหลายที่สอดคล้องกับลักษณะงานหรือการเรียนรู้	3.95	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) การมอบหมายงานให้ทำมีความชัดเจนและมีปริมาณที่เหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$)
- 2) ตรวจสอบและชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาได้แก้ไข มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$)
- 3) ใช้วิธีการประเมินผลหลากหลายที่สอดคล้องกับลักษณะงานหรือการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$)

ตารางที่ 10 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านคุณธรรมของอาจารย์

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์	4.01	มาก
1. มีความยุติธรรม ปราศจากอคติต่อผู้เรียน	4.01	มาก
2. มีเวลาให้แก่ผู้เรียน และอุทิศตนให้การสอนอย่างเต็มที่	4.02	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านคุณธรรมของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) มีความยุติธรรม ปราศจากอคติต่อผู้เรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$)

- 2) มีเวลาให้แก่ผู้เรียน และอุทิศตนให้การสอนอย่างเต็มที่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.02$)

ตารางที่ 11 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชา
ในหลักสูตร

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร	4.01	มาก
1. รายวิชาในหลักสูตรมีส่วนช่วยให้นักศึกษาพัฒนาตนเอง	4.02	มาก
2. การสอนของอาจารย์มีส่วนทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อรายวิชาในหลักสูตร	3.99	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) รายวิชาในหลักสูตรมีส่วนช่วยให้นักศึกษาพัฒนาตนเอง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$)
- 2) การสอนของอาจารย์มีส่วนทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อรายวิชาในหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$)

จากผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนของอาจารย์ โดยนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1,243 คน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 สามารถสรุปผลเป็นภาพรวมทั้ง 5 ด้าน แสดงได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สรุปผลภาพรวมประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
1. ด้านอาจารย์	3.98	มาก
2. ด้านสื่อการสอน	3.97	มาก
3. ด้านการวัดและประเมินผล	3.96	มาก
4. ด้านคุณธรรมของอาจารย์	4.01	มาก
5. ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร	4.00	มาก
เฉลี่ย	3.98	มาก

4.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 – 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการเรียนการสอนของอาจารย์ในการจัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยนักศึกษาได้ทำการประเมินผลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,064 คน (นักศึกษา 1 คน ประเมินผลการเรียนการสอนตามจำนวนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น)

โดยประเด็นที่ได้ประเมินผลประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอาจารย์ 2) ด้านสื่อการสอน 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล 4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์ และ 5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมพบว่า นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.16$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ด้านอาจารย์ โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.14$)
- 2) ด้านสื่อการสอน โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.13$)
- 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.13$)
- 4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์ โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.20$)
- 5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมนักศึกษาประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.20$)

โดยผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1,064 คน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 แสดงเป็นผลสรุปการประเมินในแต่ละประเด็นดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 13 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านอาจารย์

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
1) ด้านอาจารย์	4.17	มาก
1. อาจารย์เตรียมการสอนเป็นอย่างดีทุกครั้งการสอน	4.20	มาก
2. เนื้อหาที่สอนทันสมัยและเป็นประโยชน์	4.15	มาก
3. อาจารย์ใช้เวลาในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าสอนสม่ำเสมอ	4.15	มาก
4. อธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบ ตรงประเด็น เข้าใจง่าย และชัดเจน	4.10	มาก
5. มีกิจกรรมการสอนหลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	4.12	มาก
6. กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน	4.13	มาก
7. จัดการเรียนการสอนครบถ้วนตรงตามหลักสูตร	4.13	มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
8. สร้างบรรยากาศที่ดีและมีความเป็นประชาธิปไตย	4.14	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) อาจารย์เตรียมการสอนเป็นอย่างดีทุกครั้งการสอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)
- 2) เนื้อหาที่สอนทันสมัยและเป็นประโยชน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$)
- 3) อาจารย์ใช้เวลาในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าสอนสม่ำเสมอ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$)
- 4) อธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบ ตรงประเด็น เข้าใจง่าย และชัดเจน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$)
- 5) มีกิจกรรมการสอนหลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$)
- 6) กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$)
- 7) จัดการเรียนการสอนครบถ้วนตรงตามหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$)
- 8) สร้างบรรยากาศที่ดีและมีความเป็นประชาธิปไตย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$)

ตารางที่ 14 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านสื่อการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
2) ด้านสื่อการสอน	4.13	มาก
1. ใช้สื่อการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.14	มาก
2. มีตำราและ/หรือเอกสารประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา	4.13	มาก

จากตารางที่ 14 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านสื่อการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ใช้สื่อการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$)
- 2) มีตำราและ/หรือเอกสารประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$)

ตารางที่ 15 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
3) ด้านการวัดและประเมินผล	4.14	มาก
1. การมอบหมายงานให้ทำมีความชัดเจนและมีปริมาณที่เหมาะสม	4.14	มาก
2. ตรวจสอบและชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาได้แก้ไข	4.13	มาก
3. ใช้วิธีการประเมินผลหลากหลายที่สอดคล้องกับลักษณะงานหรือการเรียนรู้	4.13	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) การมอบหมายงานให้ทำมีความชัดเจนและมีปริมาณที่เหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$)
- 2) ตรวจสอบและชี้แจงข้อบกพร่องให้นักศึกษาได้แก้ไข มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$)
- 3) ใช้วิธีการประเมินผลหลากหลายที่สอดคล้องกับลักษณะงานหรือการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$)

ตารางที่ 16 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านคุณธรรมของอาจารย์

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
4) ด้านคุณธรรมของอาจารย์	4.20	มาก
1. มีความยุติธรรม ปราศจากอคติต่อผู้เรียน	4.19	มาก
2. มีเวลาให้แก่ผู้เรียน และอุทิศตนให้การสอนอย่างเต็มที่	4.21	มาก

จากตารางที่ 16 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านคุณธรรมของอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) มีความยุติธรรม ปราศจากอคติต่อผู้เรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$)
- 2) มีเวลาให้แก่ผู้เรียน และอุทิศตนให้การสอนอย่างเต็มที่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$)

ตารางที่ 17 ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านคุณธรรมของอาจารย์

รายการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
5) ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร	4.20	มาก
1. รายวิชาในหลักสูตรมีส่วนช่วยให้นักศึกษาพัฒนาตนเอง	4.19	มาก
2. การสอนของอาจารย์มีส่วนทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อรายวิชาในหลักสูตร	4.20	มาก

จากตารางที่ 17 พบว่า ความพึงพอใจการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) รายวิชาในหลักสูตรมีส่วนช่วยให้นักศึกษาพัฒนาตนเอง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$)
- 2) การสอนของอาจารย์มีส่วนทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อรายวิชาในหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)

จากผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนของอาจารย์ โดยนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1,064 คน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 สามารถสรุปผลเป็นภาพรวมทั้ง 5 ด้าน แสดงได้ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 สรุปผลภาพรวมประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านการประเมิน	\bar{X}	แปลผล
1. ด้านอาจารย์	4.14	มาก
2. ด้านสื่อการสอน	4.13	มาก
3. ด้านการวัดและประเมินผล	4.13	มาก
4. ด้านคุณธรรมของอาจารย์	4.20	มาก
5. ด้านผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร	4.20	มาก
เฉลี่ย	4.16	มาก

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อของนักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

อาจารย์ที่ประเมินความพึงพอใจของต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มี จำนวน 14 คนประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอน จำนวน 9 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม และ 2) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อของนักศึกษา พบว่า โดยภาพรวม อาจารย์มีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$) เมื่อพิจารณาในแต่ละ ด้าน พบว่า

- 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยภาพรวมอาจารย์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$)
- 2) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อของนักศึกษา โดยภาพรวมอาจารย์มี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$)

อย่างไรก็ตาม พบข้อสังเกตในประเด็นความสามารถในการสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และ สามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$) เท่านั้น

โดยผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม และ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี แสดงเป็น ผลสรุปการประเมินในแต่ละประเด็นดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 19 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) ด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษา	3.89	0.4839	มาก
1. ความตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	3.86	0.7703	มาก
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม	3.71	0.4688	มาก
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	3.79	0.4258	มาก
4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพ ในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	4.00	0.5547	มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	4.07	0.4746	มาก
6. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม	3.79	0.4258	มาก
7. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	3.93	0.2673	มาก

จากตารางที่ 19 พบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ความตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$)
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$)
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$)
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)
- 5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$)
- 6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$)
- 7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$)

ตารางที่ 20 ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษา	3.76	0.5505	มาก
1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	3.14	0.6630	ปานกลาง

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2. สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำหรือบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	3.86	0.3631	มาก
3. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	3.64	0.6333	มาก
4. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	4.14	0.6630	มาก
5. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม	3.79	0.4258	มาก
6. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.00	0.5547	มาก

จากตารางที่ 20 พบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$)
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$)
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$)
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$)
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$)
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)

จากผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี สามารถสรุปผลเป็นภาพรวมได้ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 สรุปผลภาพรวมประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบของนักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยี

ด้านการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษา	3.89	0.4839	มาก
2. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษา	3.76	0.5505	มาก
เฉลี่ย	3.83	0.5172	มาก

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ผู้ใช้บัณฑิตที่ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานบัณฑิต ประกอบด้วยผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 42 คน จากหน่วยงานส่วนราชการจำนวน 6 แห่ง และสถานประกอบการภาคเอกชนจำนวน 36 แห่ง

ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า โดยภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า

- 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$)
- 2) ด้านความรู้ โดยภาพรวม ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$)
- 3) ด้านทักษะทางปัญญา โดยภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$)
- 4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ โดยภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$)

5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยภาพรวม ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$)

อย่างไรก็ตาม พบข้อสังเกตในประเด็นทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) เท่านั้น โดยผลการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงเป็นผลสรุปการประเมินในแต่ละประเด็นดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 22 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านคุณธรรมจริยธรรม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.21	0.6296	มาก
1. ความซื่อสัตย์/สุจริต และความภักดีต่อองค์กร	4.08	0.3484	มาก
2. การตรงต่อเวลา และการอุทิศเวลาให้กับงาน	4.17	0.4897	มาก
3. ความมีระเบียบวินัย และความขยันหมั่นเพียร	4.43	0.6678	มาก
4. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.07	0.8665	มาก
5. ความมีน้ำใจเสียสละ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น	4.33	0.6115	มาก
6. การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.17	0.7938	มาก

จากตารางที่ 22 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ความซื่อสัตย์/สุจริต และความภักดีต่อองค์กร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$)
- 2) การตรงต่อเวลา และการอุทิศเวลาให้กับงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$)
- 3) ความมีระเบียบวินัย และความขยันหมั่นเพียร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$)
- 4) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$)
- 5) ความมีน้ำใจเสียสละ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$)
- 6) การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$)

ตารางที่ 23 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านความรู้

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2) ด้านความรู้	3.88	0.8611	มาก
1. มีความรู้ความสามารถทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการทำงาน	3.76	0.8782	มาก
2. การนำความรู้มาปรับ/ประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.83	0.8530	มาก
3. ความพยายามใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนางาน/ตนเอง	4.24	0.7590	มาก
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.67	0.9542	มาก

จากตารางที่ 23 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) มีความรู้ความสามารถทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการทำงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$)
- 2) การนำความรู้มาปรับ/ประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$)
- 3) ความพยายามใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนางาน/ตนเอง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$)
- 4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$)

ตารางที่ 24 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านทักษะทางปัญญา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3) ด้านทักษะทางปัญญา	3.99	0.7497	มาก
1. ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	4.05	0.6968	มาก
2. ความสามารถในการตัดสินใจ	3.74	0.8571	มาก
3. ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน	3.90	0.7442	มาก
4. ทักษะที่ดีในการทำงาน คิดเชิงบวก	4.26	0.7005	มาก

จากตารางที่ 24 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$)
- 2) ความสามารถในการตัดสินใจ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$)
- 3) ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$)
- 4) ทักษะที่ดีในการทำงาน คิดเชิงบวก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$)

ตารางที่ 25 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ	4.19	0.6704	มาก
1. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น/การทำงานเป็นทีม	4.26	0.6270	มาก
2. ความสามารถในการสื่อสารและการประสานงาน	4.07	0.6005	มาก
3. มีปฏิภาณไหวพริบและการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์	4.10	0.6172	มาก
4. คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย	4.17	0.6214	มาก
5. ความสุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน มีสัมมาคารวะ	4.45	0.9161	มาก
6. การปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร	4.07	0.6399	มาก

จากตารางที่ 25 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น/การทำงานเป็นทีม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$)
- 2) ความสามารถในการสื่อสารและการประสานงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$)
- 3) มีปฏิภาณไหวพริบและการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$)
- 4) คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$)

5) ความสุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน มีสัมมาคารวะ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$)

6) การปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมขององค์กร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$)

ตารางที่ 26 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	0.9833	มาก
1. ความรู้และทักษะในการใช้ภาษาไทย	4.24	0.9321	มาก
2. ความรู้และทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศ	3.17	1.1644	ปานกลาง
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4.33	0.8533	มาก

จากตารางที่ 26 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิต ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

1) ความรู้และทักษะในการใช้ภาษาไทย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$)

2) ความรู้และทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$)

3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$)

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 สามารถสรุปผลเป็นภาพรวมทั้ง 5 ด้าน แสดงได้ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 สรุปผลภาพรวมประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ด้านการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.21	0.6296	มาก
2) ด้านความรู้	3.88	0.8611	มาก
3) ด้านทักษะทางปัญญา	3.99	0.7497	มาก
4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ	4.19	0.6704	มาก

ด้านการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.21	0.6296	มาก
5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	0.9833	มาก
เฉลี่ย	4.04	0.7788	มาก

5. สรุปผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

จากผลการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 ทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่

- 1) การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร
- 2) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาหลักสูตร
- 3) การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบของนักศึกษาในหลักสูตร
- 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในหลักสูตร

โดยสามารถสรุปผลการประเมินเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนดำเนินงานในการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2561 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การบริหารและพัฒนา อาจารย์ 2) กระบวนการบริหารหลักสูตร 3) กระบวนการจัดการเรียนการสอน 4) การส่งเสริมพัฒนา นักศึกษา และ 5) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความพึงพอใจที่ 4.03

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินพบว่า ประเด็นที่หลักสูตรควรดำเนินการปรับปรุงในการบริหารจัดการดังนี้

1. การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร
2. การส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์
3. การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการ วัสดุและอุปกรณ์เฉพาะทางสำหรับการเรียนการสอน เป็นต้น

แนวทางการปรับปรุง

1. ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ
2. จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการพัฒนาเอกสารประกอบการสอน/ตำรา งานวิจัยและพัฒนา และการบริการวิชาการ ตลอดจนการบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนของหลักสูตร
3. ดำเนินการสำรวจเครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะทางที่ทันสมัยสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อจัดทำคำขอตั้งงบประมาณการจัดซื้อนำเสนอต่อคณะ และมหาวิทยาลัยพิจารณา
4. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งสถานศึกษา และหน่วยงานเอกชน เพื่อสร้างสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติมจากในห้องเรียนให้กับนักศึกษาในรูปแบบของการศึกษาดูงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา เป็นต้น

5.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2555 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) อาจารย์ 2) สื่อการสอน 3) การวัดผลและประเมินผล 4) คุณธรรมของอาจารย์ และ 5) ผลที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาในหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความพึงพอใจในปีการศึกษา 2558 ที่ 3.98 และปีการศึกษา 2559 ที่ 4.16 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินพบว่า ประเด็นที่อาจารย์ควรดำเนินการปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา ดังนี้

1. กิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
2. สื่อการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ เช่น ตำรา เอกสารประกอบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องมือเฉพาะทาง

แนวทางการปรับปรุง

1. จัดโครงการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาซอฟต์แวร์ และจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษานอกชั้นเรียน
2. อาจารย์ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การแก้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เพื่อให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องในรายวิชา
3. ส่งเสริมให้อาจารย์ใช้สื่อและเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย เพื่อให้ศึกษามีทักษะเฉพาะทางที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

5.3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมและด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบของนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรมและด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบของนักศึกษาของหลักสูตร อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความพึงพอใจที่ 3.83

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินพบว่า ประเด็นที่อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีข้อเสนอแนะให้ควรดำเนินการปรับปรุงในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

1. ความมีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
2. ความสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
3. ความสามารถสื่อสารและการนำเสนองาน

แนวทางการปรับปรุง

1. จัดกิจกรรมปรับพื้นฐานนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตร กฎระเบียบและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ตลอดจนการวางข้อตกลงในการเรียน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีม
2. จัดอบรมให้นักศึกษาทุกชั้นปีมีความเข้าใจในภาพรวมของกลุ่มรายวิชาตามศาสตร์ในหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย 1) กลุ่มวิชาทางการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล 2) กลุ่มวิชาทางเครือข่ายและความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ และ 3) กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยมีเป้าหมายให้ได้นักศึกษามีความพร้อมทางสติปัญญา มีความเข้าใจพื้นฐานของหลักสูตรฯ เพื่อสร้างความมุ่งมั่นในการเรียนให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
3. จัดอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนในทุกชั้นชั้นปี พร้อมสร้างช่องทางการให้คำปรึกษาผ่าน Application LINE และ Facebook เป็นต้น เพื่อการให้คำปรึกษาได้อย่างรวดเร็วตรงกับความต้องการของนักศึกษา รวมทั้งการใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาหลักจากนักศึกษาได้รับคำปรึกษา
4. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย ได้แก่ การออกบูธแสดงผลงานนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ รวมถึงสนับสนุนให้นักศึกษาส่งบทความเข้าร่วมนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนองาน

5.4 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ผู้ใช้บัณฑิตจากหน่วยงานส่วนราชการ และสถานประกอบการภาคเอกชนมีความพึงพอใจต่อภาพรวมคุณภาพบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2555 จากการประเมินผลใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรมจริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความพึงพอใจที่ 4.04

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินพบว่า ประเด็นที่ผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะให้ควรดำเนินการปรับปรุงในการพัฒนานักศึกษาดังนี้

1. การพัฒนาทักษะเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ
2. การตัดสินใจและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

แนวทางการปรับปรุง

1. ทำการสำรวจความทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ เพื่อนำมาปรับปรุงสาระของรายวิชาเดิม และเพิ่มเติมรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการ รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมสู่ยุคดิจิทัล
2. จัดให้มีระบบการเรียนการสอนในรายวิชาโดยเน้นทักษะเชิงปฏิบัติ (Hand-on) และนวัตกรรม (Innovation) รวมถึงการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ นักศึกษามีความสามารถตัดสินใจและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน
3. พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา โดยกำหนดให้มีการเรียนภาษาอังกฤษทุกภาค การศึกษาตามแผนการเรียนในปี 1 และ 2 ในรายวิชาหมวดการศึกษาทั่วไป และวิชาแกน ส่งเสริมและพัฒนาให้อาจารย์ผู้สอนใช้เอกสารประกอบหรือสื่อการสอนภาษาอังกฤษ จัดอบรมเพิ่มเติมทักษะทางภาษาร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย และนักศึกษาต้องผ่านการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยก่อนการสำเร็จการศึกษา
4. สนับสนุนให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ร่วมเข้าสอบวัดระดับความรู้ตามมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ก่อนสำเร็จการศึกษา ในสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารและดิจิทัลคอนเทนต์ ได้แก่ 1) สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ และ 2) สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย เพื่อให้ นักศึกษาได้รับการรับรองสมรรถนะที่เป็นมาตรฐานการทำงานตามความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม

ภาคผนวก 2

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)
พ.ศ. 2548



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548 ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงตราข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
“นักศึกษาภาคปกติ”	หมายความว่า	นักศึกษาที่ศึกษาเต็มเวลาในวันที่ทำการปกติ
“นักศึกษาภาคพิเศษ”	หมายความว่า	นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน หรือนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นใดที่ไม่ใช่ นักศึกษาภาคปกติ
“ภาคการศึกษาปกติ”	หมายความว่า	ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย
“ภาคการศึกษาฤดูร้อน”	หมายความว่า	ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาปลาย
“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายความว่า	อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งโดยคำแนะนำของคณบดีเพื่อให้ทำหน้าที่แนะนำนักศึกษาและให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่นๆ
“ศูนย์บริการการศึกษา”	หมายความว่า	ศูนย์บริการการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ตั้งอยู่ภายนอกมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 1

การรับเข้าศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

5.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

5.1.1 ไม่เคยรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีที่โทษนั้นเกิดจากความผิดอันได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

5.1.2 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหาย

5.1.3 ไม่เป็นคนวิกลจริต และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

5.1.4 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะมีความผิดทางวินัย

5.1.5 มีคุณสมบัติอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหรือหลักสูตรสาขาวิชาที่สมัครเข้าศึกษา

สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

5.2 คุณสมบัติของผู้สมัคร

ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา ปริญญาตรี 4 ปี และปริญญาตรี 5 ปี ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า

สำหรับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาภาคพิเศษ คุณสมบัติของผู้สมัครให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

7.1 ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนแล้ว

7.2 วิธีการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 2 ระบบการศึกษา

ข้อ 8 ระบบการศึกษา

8.1 การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษารวมทั้งเวลาสอบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันกับภาคการศึกษาปกติ

8.2 “หน่วยกิต” หมายความว่า มาตรฐานที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต มีดังนี้

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

8.2.3 รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

ข้อ 9 กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3 การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 10 การลงทะเบียนเรียน

10.1 นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

10.2 นักศึกษาปัจจุบันจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

10.3 การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.4 กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.5 การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

10.6 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาฤดูร้อนตามรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดจะไม่เสียสิทธิ์ในการได้รับปริญญาเกียรตินิยม

10.7 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาภาคปกติต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ส่วนในภาคการศึกษาฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนสูงกว่าหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ให้คณบดีที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติโดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการลงทะเบียนเรียน สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

10.8 นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่ประกาศไว้จะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

ข้อ 11 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ

ข้อ 12 การขอเพิ่ม ขอลถอน และขอยกเลิกรายวิชา

12.1 การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และภายใน 1 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ถ้านักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะได้รับการบันทึกอักษร W

12.2 การขอยกเลิกรายวิชาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาค 2 สัปดาห์

12.3 นักศึกษาที่ชำระเงินค่าธรรมเนียมแบบเหมาจ่ายที่ขอเพิ่มและถอนรายวิชาภายในระยะเวลาที่กำหนดไม่ต้องชำระเงินเพิ่มในกรณีเพิ่มรายวิชาและไม่สามารถถอนเงินคืนได้กรณีขอลถอนรายวิชา

หมวดที่ 4

ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา

13.1 นักศึกษาภาคปกติ

13.1.1 หลักสูตรอนุปริญญา (3 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.1.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

13.1.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

13.1.4 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

13.1.5 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 12 ปีการศึกษาหรือเทียบเท่า

13.2 นักศึกษาภาคพิเศษ

13.2.1 หลักสูตรอนุปริญญา (3 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

13.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

13.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 13 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

13.2.5 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

หมวดที่ 5

การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสอบ

ข้อ 14 การเรียน

14.1 นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนติดต่อกันทุกภาคการศึกษาปกติ การลาพักการศึกษาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการลาพักการศึกษา

14.2 นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 ต้องยื่นคำร้องขอมิสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียน โดยยื่นที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนก่อนสอบปลายภาค 3 สัปดาห์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาสิทธิ์ในการเข้าสอบ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 จะหมดสิทธิ์สอบ

ข้อ 15 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

15.1 นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับสูงในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

15.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบวินัย และปฏิบัติงานตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน ผู้ควบคุมซึ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพอาจพิจารณาส่งตัวกลับ

ข้อ 16 การสอบ

16.1 การสอบแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

16.2 การกำหนดจำนวนครั้ง และวิธีการสอบย่อยและการสอบกลางภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

16.3 ระเบียบการเข้าสอบ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

16.4 นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามกำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายใน 2 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น และให้สอบให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ

16.5 นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ เมื่อนักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้ว รายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษและแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีแนวทางการพิจารณาโทษดังต่อไปนี้

(1) ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบ ส่วนรายวิชาอื่นที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียนไว้ให้ได้ผลการสอบตามที่สอบได้จริง และให้พิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้น 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย ในภาคการศึกษาถัดไป หรืออาจให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาก็ได้

(2) ถ้าเป็นความผิดประเภท سوءเจตนาให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบ และอาจพิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นได้ไม่เกิน 1 ภาคการศึกษา

(3) ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของนักศึกษาในการสอบ ให้ลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับโทษต่ำสุดของความผิดประเภททุจริต

(4) ถ้านักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอบ ให้คณะกรรมการพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบเป็นผู้พิจารณาเสนอการลงโทษต่อมหาวิทยาลัยตามควรแก่ความผิดนั้น

(5) การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งของมหาวิทยาลัย ให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

(6) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

หมวดที่ 6

การวัดและประเมินผล

ข้อ 17 ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร เป็น 2 ระบบ ดังนี้

17.1 ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B ⁺	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C ⁺	ดีพอใช้	2.5
C	พอใช้	2.0
D ⁺	อ่อน	1.5
D	อ่อนมาก	1.0
E	ตก	0.0

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพเป็นนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาขอลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนรายวิชาเลือกที่สอบไม่ผ่าน รายวิชาที่สอบไม่ผ่านจะได้รับการบันทึกผลการเรียนเป็น “E”

17.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผลดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ 18 สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และใช้ในกรณีที่นักศึกษา ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินผล เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป

การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ ตามเวลาที่กำหนดให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายในภาคการศึกษาถัดไป

(2) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้สอบหรือมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในภาคการศึกษาถัดไป นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ

(3) นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียนเป็น “I” ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ “I” ในภาคการศึกษาถัดไปต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 19 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษา ให้ได้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ 20 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

ข้อ 21 การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการศึกษาเป็น “I” ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

21.1 กรณีที่สอบตกทั้งรายวิชาเลือกและรายวิชาบังคับ ให้นำหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบตก มาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

21.2 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่เทียบเท่า ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

หมวดที่ 7

การขอโอนรายวิชาและยกเว้นรายวิชา

ข้อ 22 การรับโอน การพิจารณารับโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายโดยการเสนอของคณะที่รับโอน

ข้อ 23 เกณฑ์การเทียบรายวิชาเพื่อขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

23.1 การเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลยพินิจของโปรแกรมวิชาและคณะ และอนุมัติโดยมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องไม่ได้รับการพิจารณาให้ยกเว้นรายวิชานั้นๆมาก่อน

23.2 การเทียบรายวิชาในลักษณะเทียบเป็นกลุ่มวิชา การเทียบโอนจากประสบการณ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

23.3 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอโอนหรือขอเทียบรายวิชาเรียนเพื่อยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นๆ ให้ดำเนินการขอเทียบรายวิชาเรียนต่อคณบดีที่นักศึกษานั้นสังกัด หรือคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งภายในภาคการศึกษาแรกที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา

หมวดที่ 8

การลา การลาพักการศึกษา การลาออก

ข้อ 24 การลา

24.1 การลาป่วย ลากิจ ที่ไม่เกิน 15 วัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา ในการอนุมัติ หากเกินจากนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี และได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย การอนุมัติจะต้องไม่เกินกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด

24.2 นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาจะมีสิทธิ์ได้รับการผ่อนผันด้านการสอบ และ การนับเวลาเรียน

ข้อ 25 การลาพักการศึกษา

- 25.1 นักศึกษายื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาหรือรักษาสถานภาพได้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้
- 25.1.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร
 - 25.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
 - 25.1.3 ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตรายหรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถศึกษาต่อไปได้ผลดีได้
 - 25.1.4 เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร
- 25.2 การลาพักการศึกษา กระทำได้ครั้งละไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้าจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อให้ยื่นคำร้องใหม่ การลาพักการศึกษาทุกครั้งต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย
- 25.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 26 การลาออกและการพ้นสภาพนักศึกษา

- 26.1 การลาออกจะต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย
- 26.2 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้
 - 26.2.1 ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษา 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน
 - 26.2.2 มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ระบุในระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548
 - 26.2.3 ประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

หมวดที่ 9

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 27 การขอรับและอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

- 27.1 นักศึกษาที่จะมีสิทธิ์ขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา ต้องศึกษารายวิชาต่างๆครบถ้วน และผ่านเกณฑ์อื่นตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ยกเว้นผู้ได้รับการเทียบโอนรายวิชา
- 27.2 นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตร ในระดับปริญญาตรี และผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 อาจขอรับอนุปริญญาได้ ทั้งนี้ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า 1.80

27.3 ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญา หรืออนุปริญญาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดีตามลำดับภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดเรียนของภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาคาดว่าจะสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตร

27.4 นักศึกษาจะต้องชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยให้เรียบร้อยเสร็จสิ้นก่อน จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา

27.5 นักศึกษาที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา จะต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัยและวินัยของนักศึกษา

27.6 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

ข้อ 28 การให้ปริญญาเกียรตินิยม

28.1 คุณสมบัติด้านการศึกษานักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

28.1.1 สอบได้รายวิชาเฉพาะด้าน ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

28.1.2 สอบได้รายวิชาในหมวดวิชาอื่นๆไม่ต่ำกว่า “C” และอาจได้รับผลการประเมินบางรายวิชาในระดับคะแนน “D” ได้ไม่เกิน 2 รายวิชา

28.1.3 ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

28.1.4 ไม่เคยเรียนซ้ำเพื่อนับหน่วยกิตในรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) มาก่อน

28.1.5 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.60 ขึ้นไป สำหรับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.25 ขึ้นไป สำหรับเกียรตินิยมอันดับสอง

กรณีศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ในวรรคแรกทั้งในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าและในระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)

28.1.6 เรียนจบภายในกำหนดเวลาไม่เกินจำนวนปีที่ระบุไว้ในหลักสูตร นักศึกษาภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร ไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

28.2 คุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม จะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 29 รางวัลการเรียนดี

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลการเรียนดี จะต้องมียุทธศาสตร์คะแนนเฉลี่ยสูงสุดแต่ละสาขาวิชา ทั้งนี้ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.60 และต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 28.2

หมวดที่ 10
อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 30 อาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ดังนี้

- 30.1 ให้คำแนะนำด้านการเรียนและวิธีเรียนของนักศึกษาให้ถูกต้องตามที่หลักสูตรกำหนดไว้
- 30.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบ เพื่อให้คำปรึกษาหารือ
- 30.3 ให้คำแนะนำในการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา การเปลี่ยนรายวิชา การเพิ่ม-ถอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา ให้คำปรึกษา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา
- 30.4 พิจารณาคำร้องต่างๆ ของนักศึกษา และดำเนินการให้ถูกต้องตามระเบียบ
- 30.5 ดูแลความประพฤติของนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบวินัยที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดวินัยเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลแก้ไข หากไม่ปรับปรุงให้ดีขึ้นให้รายงานให้คณบดีทราบ เพื่อพิจารณานำเสนอรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายพิจารณา

หมวดที่ 11
บททั่วไป

ข้อ 31 ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและพิจารณาจัดผู้สอน

ข้อ 32 ให้มีการวิจัยเพื่อติดตามและประเมินผลหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

ข้อ 33 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจสั่งการในการออกระเบียบประกาศหรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อบังคับ และเป็นผู้อนุมัติชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2548

พลอากาศเอก


(วีระ กิจจาทร์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

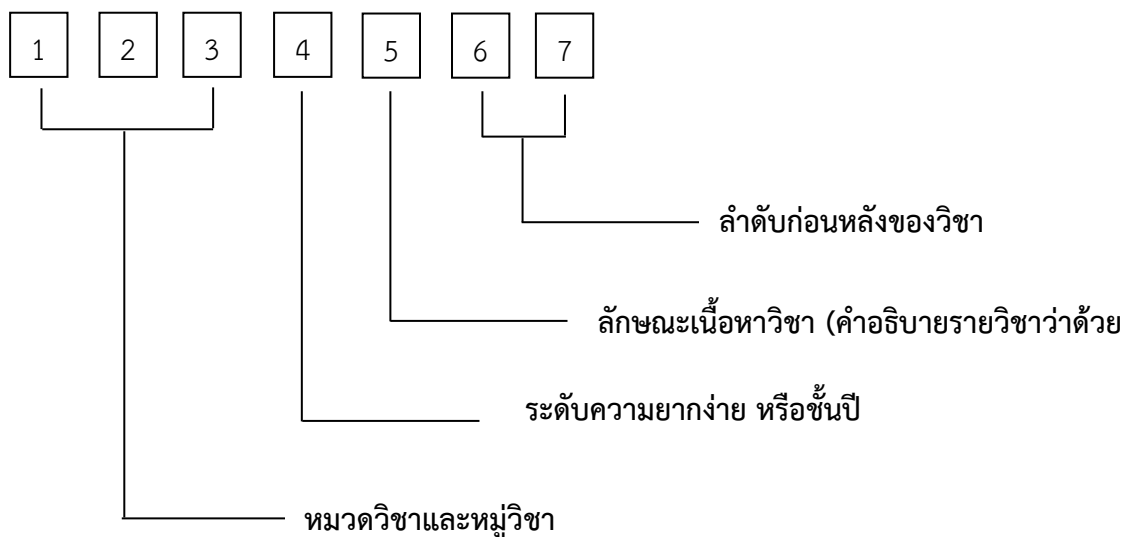
ภาคผนวก 3

หลักการจัดระบบรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักการจัดระบบรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา

ระบบรหัสวิชา มีแนวปฏิบัติดังนี้

1. ระบบรหัสวิชายึดพื้นฐานของระบบรหัสเดิม
2. การจัดหมวดวิชา หมู่วิชา ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง
3. การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา ยึดหลัก 3 ประการ คือ
 - 3.1 ยึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา
 - 3.2 ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา
 - 3.3 อาศัยผู้เชี่ยวชาญ
4. รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว ดังนี้



- เลข 3 ตัวแรกเป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา
- เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
- เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา (คำอธิบายรายวิชาว่าด้วยอะไรบ้าง)
- เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ลักษณะเนื้อหาวิชาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งได้ดังนี้

1	พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	412-1--
2	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล และสถิติ	412-2--
3	เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ประยุกต์	412-3--
4	เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร	412-4--
5	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	412-5--
6	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	412-6--
7	ภาษาต่างประเทศ	412-7--
8	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	412-8--
9	โครงการ การสัมมนา ปัญหาพิเศษ	412-9--

ภาคผนวก 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ที่ ๓๐๘๗ / ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙

.....

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้มีนโยบายให้ทุกคณะดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปตามด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครจึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ดังนี้

คณะที่ปรึกษา

๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
๒. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิศา นุ่มนนท์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชมชนิษฐ์ แสนยะนันท์ธนะ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญเวทย์ อิงคเวทย์ | ประธานกรรมการ |
| ๔. รองศาสตราจารย์สุณี โชติติลภ | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สหชาติ สรรพคุณ | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันทา ศรีม่วง | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์พัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ภาคผนวก 5

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร



ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๕๖๒๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร ชูติมาสกุล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้บุคลากรในหน่วยงานของท่านรับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖

โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙



ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๕๖๒๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพัฒน์ อรุณธารี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้บุคลากรในหน่วยงานของท่านรับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
โทร. ๐๒-๕๕๔-๘๕๕๖
โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙



ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๖๐๒๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณนพดล มุสิกะรังษี Executive Business Development Manager
บริษัท ทูคอร์ดโปเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในกรณีนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยฯ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙

ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๖๐๑๙



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ดร.ธนเดช เพิ่มพูล Chief Executive Officer บริษัท Bangkok Consulting Team Co., Ltd.

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยฯ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙



ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๖๐๑๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณนริศ จันทา Account Management บริษัท TGS Enterprise Network Limited

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยฯ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙



ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๖๐๒๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณประมาภรณ์ คกะเนปะ

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นศิษย์เก่าที่มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖

โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙



ที่ ศธ ๐๕๖๕ / ๕๗๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณวสันต์ สักการเวช

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นศิษย์เก่าที่มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๘๓๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา แสงเรือง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖

โทรสาร ๐๒-๕๒๒๖๖๐๙

ภาคผนวก 6

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ประชุมในวันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

ข้อเสนอแนะของกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. หลักสูตรได้ดำเนินการออกแบบให้สอดคล้องกับมคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ในประเภทของหลักสูตรทางวิชาการหรือหลักสูตรทางวิชาชีพ	1. หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดรายวิชาเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1) ระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ 2552	หน้า 1
2. ควรดำเนินการเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) สาขาคอมพิวเตอร์	2. ได้ดำเนินการจัดทำเอกสารการเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ที่สอดคล้องกับมคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ รวมถึงการเปรียบเทียบองค์ความรู้ตามมาตรฐาน IEEE และ ACM ที่กำหนดใน มคอ. 1 และ มคอ. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคผนวก 9	หน้า 225
3. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรต้องสอดคล้องกับรายวิชาที่ได้มีการจัดการเรียนการสอน	3. ได้ดำเนินการตรวจสอบรายวิชาในหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานที่นักศึกษาสามารถประกอบอาชีพได้หลังจากสำเร็จในหลักสูตร	หน้า 3
4. ควรดำเนินการเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปีพ.ศ. 2555	4. ได้ดำเนินการจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตร ปีพ.ศ. 2555 ในภาคผนวก 8	หน้า 185
5. ข้อมูลประวัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีผลงานวิชาการอย่างน้อย 1 ผลงานในระยะเวลา 5 ปี	5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลงานวิจัยและวิชาการอย่างน้อย 1 ผลงานในระยะเวลา 5 ปี	หน้า 52 – 68

ข้อเสนอแนะของกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
6. คำอธิบายรายวิชาควรปรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้เป็นภาษาไทยทั้งหมด	6. ได้ดำเนินการปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชาโดยใช้คำศัพท์ทางเทคนิคเป็นภาษาไทยทั้งหมด	หน้า 30 – 49
7. ชื่อวิชาเทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆเบื้องต้น (Introduction to Cloud Computing Technology) ให้ปรับแก้ไขเป็น เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing Technology)	7. ได้ดำเนินการปรับแก้ไขชื่อวิชาเทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing Technology)	หน้า 21, 46
8. ควรปรับปรุงลำดับของรายวิชาในแผนการศึกษาของหลักสูตรให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี	8. ได้ดำเนินการปรับแก้ไขลำดับของรายวิชาในแผนการศึกษาที่สอดคล้องกับองค์ความรู้ของนักศึกษาที่ควรได้รับในแต่ละชั้นปี	หน้า 24 – 29
9. ควรเพิ่มเติมรายวิชาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานทางธุรกิจด้านต่างๆ (IT for business)	9. ได้ดำเนินการเพิ่มเติมรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับภาคธุรกิจ ได้แก่ รายวิชาผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มวิชาเลือกด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	หน้า 22, 48
10. ควรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) รวมถึงการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Project Management)	10. หลักสูตรฯ มีรายวิชาการจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ที่มีเนื้อหาคำอธิบายสอดคล้องกับการวางแผนทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	หน้า 20, 41

ข้อเสนอแนะของกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
11. ควรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางไซเบอร์ (Cybersecurity) และธรรมาภิบาลทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance)	11. หลักสูตรฯ มีรายวิชาความมั่นคงทางไซเบอร์ (Cybersecurity) และรายวิชาจริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ที่มีเนื้อหาคำอธิบายส่วนหนึ่งสอดคล้องกับธรรมาภิบาลทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	หน้า 20, 40, 42
12. ควรปรับแก้ไขเนื้อหาของรายวิชาการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้เหมาะสมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเน้นการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ (Business Analytics)	12. ได้ดำเนินการปรับปรุงรายวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ ในกลุ่มวิชาเลือกด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่องานธุรกิจ ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือสำหรับงานวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ (Business Analytics)	หน้า 22, 48
13. รายวิชาเทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing Technology) ควรมีการสอนการประยุกต์ใช้เครื่องมือบนระบบคลาวด์ประเภทสาธารณะ (Public Cloud)	13. ได้ดำเนินการปรับคำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing Technology) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือบนระบบคลาวด์ประเภทสาธารณะ (Public Cloud)	หน้า 21, 46
14. วิชาทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ควรเน้นการเรียนการสอนทั้งเชิงเทคนิคด้านวิศวกรเครือข่าย (Network Engineer) และเทคนิคการบริหารจัดการเครือข่าย (Network Management)	14. ทางหลักสูตรฯ ได้เพิ่มเติมและปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้สอดคล้องกับงานทางด้านวิศวกรเครือข่าย (Network Engineer) และเทคนิคการบริหารจัดการเครือข่าย (Network Management) ได้แก่ รายวิชาระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย รายวิชาเครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง และรายวิชาการออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร	หน้า 20 – 22, 42, 44, 46

ข้อเสนอแนะของกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
15. คุณวุฒิและความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ฯ พ.ศ.2558	15. คุณวุฒิและความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ พ.ศ. 2558	หน้า 52 – 68
16. รายวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) ควรเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์ IoT โดยเน้นทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์	16. ได้ดำเนินการปรับปรุงเนื้อหา คำอธิบายรายวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) โดยเน้นทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์ IoT ได้	หน้า 47
17. ควรสร้างจุดแข็งของหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเน้นการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตอบโจทย์ตลาดแรงงาน	17. ได้ดำเนินการออกแบบรายวิชาของหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับทักษะความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาจากกลุ่มเทคโนโลยีหรือเลือกเรียนบางรายวิชาของแต่ละกลุ่มตามที่คุณเรียนสนใจได้ในกลุ่มวิชาเลือก	หน้า 19 – 23, 75 – 76
18. กลุ่มวิชาเลือกควรมีจำนวนรายวิชาที่เหมาะสมกับการเลือกเรียน และรายวิชาที่จะเปิดสอนจริงไม่ควรมากเกินไป	18. ได้ดำเนินการกำหนดจำนวนของวิชาเลือกตามกลุ่มเทคโนโลยี และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกเรียนตามที่คุณสนใจด้วยตนเอง	หน้า 19 – 23
19. ควรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Technology Startup ในหลักสูตร	19. ได้ดำเนินการเพิ่มเติมรายวิชาผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจกรณีศึกษาการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Tech Startup) เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มวิชาเลือกด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	หน้า 22, 48

ข้อเสนอแนะของกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
20. ควรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ อาทิ โปรแกรมประยุกต์บนมือ ถือ (Mobile Applications)	20. ได้ดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มเติม รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ด้านซอฟต์แวร์ ได้แก่ รายวิชา การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อ ผู้ใช้งาน และรายวิชาหลักการออกแบบ กราฟิก	หน้า 21, 22, 46, 47

ภาคผนวก 7

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ในการประชุมครั้งที่ 2 / 2560 เมื่อวันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560**

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. ปรัชญาของหลักสูตรควรมีความสอดคล้องกับหลักสูตรทางวิชาการ	1. ได้ดำเนินการปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และคุณลักษณะของบัณฑิตในหลักสูตร	หน้า 9
2. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาต้องสอดคล้องกับองค์ความรู้ในรายวิชาที่หลักสูตรฯ ได้จัดการเรียนการสอน	2. ได้ดำเนินการปรับปรุงอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในรายวิชาของหลักสูตร และความต้องการของตลาดแรงงาน	หน้า 3
3. ปรับปรุงแก้ไขการบรรยายเนื้อหาหัวข้อที่ 11.1 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ ให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0	3. ได้ดำเนินการแก้ไขการบรรยายเนื้อหาที่มาของหลักสูตรตามการพัฒนาทางเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0 และเพิ่มเติมเนื้อหาการวิเคราะห์ถึงตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย	หน้า 5 – 6
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรควรสะท้อนถึงอาชีพที่นักศึกษาสามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	4. ได้ดำเนินการปรับปรุงวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในรายวิชาของหลักสูตร และอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	หน้า 9 – 10
5. ควรปรับปรุงการเรียบเรียงเนื้อหาในหัวข้อที่ 1.2 ความสำคัญ ให้สอดคล้องกับความเป็นจำของหลักสูตร	5. ได้ดำเนินการปรับปรุงการเรียบเรียงเนื้อหาในหัวข้อที่ 1.2 ความสำคัญ ให้สอดคล้องกับความเป็นจำของหลักสูตรต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความต้องการของตลาดแรงงาน	หน้า 9

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
6. งบประมาณตามแผนของหลักสูตรใน หัวข้อที่ 2.6 ต้องเป็นไปตามรูปแบบของ คณะ/มหาวิทยาลัยฯ	6. ได้ดำเนินการตรวจสอบการเขียน งบประมาณตามแผนเป็นไปตามรูปแบบ เดียวกันของสาขาวิชาในคณะฯ	หน้า 15 – 16
7. ควรแก้ไขชื่อวิชาระบบการสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามชื่อวิชา ภาษาอังกฤษ	7. ได้ดำเนินการแก้ไขชื่อวิชาระบบการ สื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็น ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Data Communication and Networking Systems) สอดคล้องตาม ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน้า 21
8. ควรแก้ไขชื่อวิชาความปลอดภัยทาง ไซเบอร์ให้สอดคล้องตามชื่อวิชา ภาษาอังกฤษ Cybersecurity	8. ได้ดำเนินการแก้ไขชื่อวิชาความ ปลอดภัยทางไซเบอร์เป็น ความมั่นคงทาง ไซเบอร์ (Cybersecurity) สอดคล้องตาม ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน้า 20
9. ตรวจสอบแผนการศึกษาโดยจัดวิชาเรียน ให้เป็นไปสอดคล้องกับลำดับก่อนหลังตาม พื้นฐานความรู้ในแต่ละรายวิชา	9. ได้ดำเนินการตรวจสอบแผนการศึกษา ที่สอดคล้องตามลำดับก่อนหลังบนพื้น ฐานความรู้ในแต่ละรายวิชาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4	หน้า 24 – 29
10. การเขียนอ้างอิงผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเป็นไปตาม รูปแบบของบรรณานุกรม	10. ได้ปรับปรุงการเขียนอ้างอิงผลงาน ทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เป็นไปตามรูปแบบของบรรณานุกรม	หน้า 52 – 68
11. ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping) ต้อง สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน	11. ได้ปรับปรุงผังแสดงการกระจายความ รับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ทั้ง 5 ด้าน ในทุกรายวิชา	หน้า 90 – 96

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
12. ปรับปรุงรูปแบบการเรียงเนื้อหาใน หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.)	12. ได้ปรับปรุงการเรียงเนื้อหาใน หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.) ทั้งหมด	หน้า 104 – 116

ภาคผนวก 8

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555

กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระหว่างหลักสูตรปรับปรุงเดิม พ.ศ. 2555 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 1. ชื่อหลักสูตร	<u>ภาษาไทย:</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ <u>ภาษาอังกฤษ:</u> Bachelor of Science Program in Information Technology	<u>ภาษาไทย:</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ <u>ภาษาอังกฤษ:</u> Bachelor of Science Program in Information Technology	คงเดิม	1
2. ชื่อปริญญาและ สาขาวิชา	<u>ภาษาไทย:</u> ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ: วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) <u>ภาษาอังกฤษ:</u> ชื่อเต็ม: Bachelor of Science (Information Technology)	<u>ภาษาไทย:</u> ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ: วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) <u>ภาษาอังกฤษ:</u> ชื่อเต็ม: Bachelor of Science (Information Technology)	คงเดิม	1

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	ชื่อย่อ: B.Sc. (Information Technology)	ชื่อย่อ: B.Sc. (Information Technology)		
3. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	127 หน่วยกิต	127 หน่วยกิต	คงเดิม	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร 1. ปรัชญา	ปรัชญา: สร้างองค์ความรู้ คุณธรรม นำเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้า พัฒนาคน พัฒนาชาติ	ปรัชญา: ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสานเครือข่ายความร่วมมือใน การทำงาน ก้าวทันยุคดิจิทัล ยึดมั่นในคุณธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม	ปรับแก้ไขใหม่ เพื่อให้ตรงตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร และเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	9

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
			คณะกรรมการสภาวิชาการ และ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย (ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร)	
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร: เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสังคมและประเทศให้เข้มแข็งได้อย่างยั่งยืน 2. มีความรอบรู้ ความสามารถ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีโลกทัศน์ สามารถนำความรู้ไปไปประยุกต์ใช้งาน อันเป็นประโยชน์ต่อตนเอง องค์กร และประเทศ 3. มีความสามารถนำความรู้ไปวิเคราะห์ และ พัฒนาการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ รวมทั้งประสานและ 	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร: เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้และความสามารถในเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ สามารถออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับนำไปใช้เพื่อสนับสนุนและให้บริการระบบสารสนเทศ 2. มีความสามารถในการออกแบบและพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรในด้านระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย การสื่อสารและความปลอดภัย ตลอดจนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ 	ปรับแก้ไขใหม่ เพื่อให้ตรงตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร และเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจน ข้อ เ ส น อ แ น ะ จ า ก คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คณะกรรมการสภาวิชาการ และ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย (ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร)	9 - 10

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	ดำเนินงานขององค์กร ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	3. มีคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่เรียนรู้ และเจตคติที่ดีต่อการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 4. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน และติดต่อสื่อสารร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนการรู้เท่าทันเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม		
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร				
1. กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	1) กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต	ได้ปรับปรุงโครงสร้างรายวิชาในหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่เป็นไปตามโครงสร้างของกลุ่มวิชาในหมวดวิชาศึกษา	16

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	<p>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>9 หน่วยกิต</p>	<p>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</p> <p>12 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>3 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาสหวิทยาการ</p> <p>2 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาพลานามัย</p> <p>1 หน่วยกิต</p>	<p>ทั่วไปของมหาวิทยาลัย และ</p> <p>ข้อกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิ</p> <p>ระดับอุดมศึกษา จำนวน 30</p> <p>หน่วยกิต</p>	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	<p>2) หมวดวิชาเฉพาะ 91 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาแกน 15 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 9 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน บังคับ 51 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือก 9 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>7 หน่วยกิต</p>	<p>2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาแกน 15 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาเลือก 15 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>หรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับเปลี่ยนรายวิชาในแต่ละ</p> <p>กลุ่มวิชาให้มีเนื้อหาตามบริบท</p> <p>ของสังคม และการพัฒนาทาง</p> <p>เทคโนโลยี และไปตามเกณฑ์</p> <p>มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดม</p> <p>ศึ ก ษ า ม ค อ . 1 ส า ข า</p> <p>คอมพิวเตอร์ (สาขาวิชา</p> <p>เทคโนโลยีสารสนเทศ)</p> <p>ตลอดจนข้อเสนอแนะที่ได้จาก</p> <p>คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร</p>	17

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
3. กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3) กลุ่มวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	คงเดิม	17
4. หมวดวิชาเฉพาะ 4.1) กลุ่มวิชาแกน	กลุ่มวิชาแกน 15 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาแกน 15 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม	19
	4091611 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ Mathematics for Information Technology 3(3-0)	4091611 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ Mathematics for Information Technology 3(3-0-6)	คงเดิม	39
	1500108 ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ 3(3-0) English through specific fields, such as science, technology and commerce to improve students'	4121001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ 1 English for Information Technology 1 3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนรายวิชาให้มีเนื้อหา และคำอธิบายรายวิชา เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อบัณฑิตมี	39

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	knowledge in particular fields as well as their ability to learn English through their own motivation to use the language. Discussion of ideas from texts and highlight of presentation techniques included	Vocabulary and expression for Information Technology. Root of technical terms, reading information technology documents, listening to scientific and information technology lecture, searching, analyzing, summarizing and commenting on texts related to information technology, correspondence, information technology documents and academic papers, textbooks, and information technology articles with critical appraisal skills.	ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษในการทำงานร่วมกับกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน (ASEAN) และนานาชาติได้	
	1500109 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3(3-0) Reading and writing skills to cope with future career demands including practices in different reading strategies: scanning, skimming, and	4121002 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ 2 English for Information Technology 2 3(3-0-6) Listening, reading, speaking and writing skills in information technology	ปรับเปลี่ยนรายวิชาให้มีเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชาเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อบัณฑิตมีความสามารถในการสื่อสาร	39

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	identifying main ideas and specific information. Reading sources from newspapers, brochures, advertisements, itineraries and the internet including writing practices in job application letters and resumes, note-taking and summarizing chosen texts	contexts with emphasis on listening to lectures, participation in group discussions, presenting presentations, reading articles and researches, making summaries and writing reports. English communication for learning and working in the area of information technology.	ภาษาอังกฤษในการทำงานร่วมกับกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน (ASEAN) และนานาชาติได้	
	4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology 3(3-0)	4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology 3(3-0-6)	คงเดิม	39
	4122211 สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Information Technology 3(2-2) ความหมายของสถิติ ข้อมูล ตัวแปร ระดับการวัดตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา	4122211 การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Research and Statistics for Information Technology 3(2-2-5)	ปรับปรุงรายวิชา โดยเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยควบคู่กับหลักการทางสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการสภา	40

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	<p>การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดความเชื่อมั่นของเครื่องมือ การทดสอบการแจกแจงของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์การถดถอย และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>ความหมายของการวิจัย การตั้งสมมติฐาน ระเบียบและวิธีการดำเนินงานวิจัย ความหมายของสถิติ ข้อมูล ตัวแปร ระดับการวัดตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดความเชื่อมั่นของเครื่องมือ การทดสอบการแจกแจงของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์การถดถอย และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>มหาวิทยาลัย (ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรฯ)</p>	

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
4.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ หน่วยกิต 9	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน หน่วยกิต 54	ปรับโครงสร้างรายวิชาในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) ตลอดจนข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	40
	4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ 3(3-0) บทบาทของสังคมสารสนเทศ แนวคิดในยุคดิจิทัล และ นิยามของจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์และสาขาวิชาชีพคอมพิวเตอร์ในสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญาและลิขสิทธิ์ในยุคสารสนเทศความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมทางสื่อคอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ การใช้และการลวงละเมิดข้อมูลคอมพิวเตอร์ใน	4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ Ethics and Computer Laws 3(3-0-6) บทบาทของสังคมสารสนเทศ แนวคิดรู้เท่าทันในยุคดิจิทัล จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และการกระทำ	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีสาระการเรียนรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย (ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรฯ)	40

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	หน่วยงานราชการและเอกชน เทคโนโลยีสารสนเทศและการแข่งขัน ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม บทบาทของวิชาชีพที่มีต่อสังคมในเชิงจริยธรรม	ความผิด ประเด็นทางวิชาชีพ จริยธรรมและความประพฤติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2)	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System 3(2-2-5)	คงเดิม	41
	4124102 มิติทางสังคมและจริยธรรมด้านสารสนเทศ 3(3-0)	ผนวกคำอธิบายรายวิชาพร้อมกับรายวิชา 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ Ethics and Computer Laws 3(3-0-6) บทบาทของสังคมสารสนเทศ แนวคิดรู้เท่าทันในยุคดิจิทัล จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์	ผนวกคำอธิบายรายวิชา 4124102 มิติทางสังคมและจริยธรรมด้านสารสนเทศพร้อมกับรายวิชา 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ เพื่อลดความซ้ำซ้อนเนื้อหาของรายวิชา	40

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และการกระทำความผิด ประเด็นทางวิชาชีพ จริยธรรมและความประพฤติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	<p>กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน บัณฑิตเรียน 51 หน่วยกิต</p> <p>4121202 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 1 Computer Language Programming 1 3(2-2)</p>	<p>4121202 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 1 Computer Language Programming 1 3(2-2-5)</p>	คงเดิม	43
	<p>4121204 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 2 Computer Language Programming 2 3(2-2)</p>	<p>4121204 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 2 Computer Language Programming 2 3(2-2-5)</p>	คงเดิม	43

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology 3(2-2)	4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology 3(2-2-5)	คงเดิม	44
	4122205 การจัดการออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล Database Designing and Management 3(2-2) แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล ศึกษา องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูล กระบวนการทำให้เป็นบรรทัดฐาน การเขียนคำสั่งเพื่อจัดการข้อมูลด้วยภาษา SQL วิธีการจัดการระบบฐานข้อมูล การจัดการบัญชีผู้ใช้ วิธีรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล การสำรองข้อมูล การฟื้นฟูสภาพของระบบฐานข้อมูล การจัดการกับรายการ (เปลี่ยนแปลง) การป้องกัน ปัญหาเข้าถึงข้อมูลพร้อมกัน การดูแลและการ	4122204 ระบบฐานข้อมูล Database System 3(2-2-5) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล แนวคิดระบบฐานข้อมูลและสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล แบบจำลองอีอาร์ กระบวนการทำให้เป็นบรรทัดฐาน การเขียนภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลกับระบบงาน	ปรับปรุงตามเหตุผลใน มคอ. 5 โดยแยกเนื้อหาออกเป็น 2 รายวิชา เนื่องจากในหลักสูตร 2549 เป็น 2 รายวิชาคือ ระบบฐานข้อมูล กับ ระบบการจัดการฐานข้อมูล ทำให้นักศึกษามีชั่วโมงการปฏิบัติมากขึ้นทำให้สามารถนำไปใช้ในการเรียนในรายวิชาการศึกษา เอกเทศด้านโปรแกรม/วิชาโครงการพิเศษได้ในระดับที่ดีกว่าหลักสูตรพุทธศักราช 2555 เมื่อปรับปรุงหลักสูตรใหม่ได้นำเอา 2 วิชานี้มารวมกันทำให้นักศึกษารู้ใน	41

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	บำรุงรักษาประสิทธิภาพ ของระบบฐานข้อมูล โดยเลือกระบบจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อให้ประกอบการฝึกปฏิบัติ		ภาพกว้าง จึงปรับปรุงเป็น 2 รายวิชา ได้แก่ 4122205 ระบบฐานข้อมูล ในกลุ่มวิชาเฉพาะ และ 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง ในกลุ่มวิชาเลือก กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์	
	4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming 3(2-2)	4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming 3(2-2-5)	คงเดิม	43
	4122309 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming 3(2-2)	ปรับปรุงรายวิชาโดยนำเนื้อหาไปรวมกับ รายวิชา 4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ Object Oriented Analysis and Design วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานเชิงวัตถุ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ การคิดและการวิเคราะห์เชิงนามธรรม หลักการใช้ยูเอ็ม	ตัดออกและนำเนื้อหาไปรวมกับรายวิชา 4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาในรายวิชาตาม ข้อ เ ส น อ แ น ะ ข อ ง คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	44

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		แอล การสร้างแบบจำลอง แนวคิดการค้นหา วัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การ ออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ ระหว่างคลาสและวัตถุ การใช้เครื่องมือ สนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ พื้นฐาน ซอฟต์แวร์ดีไซน์แพตเทิร์น		
	4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบ ระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design 3(2-2)	4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบ ระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design 3(2-2-5)	คงเดิม	40
	4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิง วัตถุ Object Oriented Analysis and Design 3(2-2) วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน แนวคิด เกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ หลักการพัฒนา ระบบงานแบบอินทรีย์เริ่มต้น หลักการใช้ภาษา	4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิง วัตถุ Object Oriented Analysis and Design 3(2-2-5) วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานเชิงวัตถุ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเชิงวัตถุ การคิดและ การวิเคราะห์เชิงนามธรรม หลักการใช้ยูเอ็ม	ปรับปรุงรายวิชาโดยนำเนื้อหา ในรายวิชา 4122309 การเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุมาผนวก เพิ่มเติม เพื่อลดความซ้ำซ้อน ของเนื้อหาในรายวิชา ตาม ข้อ เ ส น อ แ น ะ ข อ ง คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	44

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	<p>ทางภาพเพื่อการออกแบบ UML (Unified Modeling Language) ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ ประกอบด้วยการสร้างแบบจำลองเกี่ยวกับความต้องการการใช้ แผนภาพ Use Case การคิดและการวิเคราะห์เชิงนามธรรม การสร้างแบบจำลองเชิงวิเคราะห์ แนวคิด การค้นหาวัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสและวัตถุ การใช้เครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ พื้นฐานซอฟต์แวร์ดีไซน์แพตเทิร์น</p>	<p>แอส การสร้างแบบจำลอง แนวคิดการค้นหาวัตถุ แนวทางการออกแบบเชิงวัตถุ การออกแบบคลาส การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสและวัตถุ การใช้เครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ พื้นฐานซอฟต์แวร์ดีไซน์แพตเทิร์น</p>		
	<p>4123103 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(2-2)</p>	<p>ปรับชื่อวิชาเป็น 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 3(2-2-5) 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน User Interface Design and Development 3(2-2-5)</p>	<p>ปรับให้เนื้อหามีความทันสมัยตามทักษะที่ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการ และย้ายรายวิชาอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกด้านเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์</p>	46

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>หลักการของการออกแบบหน้าจอ การพัฒนารายการเลือกของระบบ การออกแบบชนิดของหน้าต่าง ตัวควบคุมอุปกรณ์ ตัวควบคุมหน้าจอ การเลือกใช้ข้อความ สารกราฟิกส์ และสีที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ และโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ การทดสอบและทดสอบซ้ำ</p>		
	<p>4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Applications Programming 3(2-2)</p>	<p>4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Applications Programming 3(2-2-5)</p>	คงเดิม	45
	<p>4123311 เทคโนโลยีเว็บ Web Technology 3(2-2)</p>	<p>4123311 เทคโนโลยีเว็บ Web Technology 3(2-2-5)</p>	คงเดิม	41

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	<p>4123403 ความปลอดภัยของสารสนเทศ Information Security 3(2-2)</p> <p>ระบบสารสนเทศที่มีโซอยู่ภายในองค์กร ตามรูปแบบของธุรกิจต่างๆ เรียนรู้รูปแบบของการวิเคราะห์ภัยคุกคามของระบบสารสนเทศ รูปแบบของการโจมตี หลักการในการสร้างความปลอดภัย ให้แก่ระบบสารสนเทศ วิธีการที่ใช้ในการเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลในระบบสารสนเทศการสร้างนโยบาย เพื่อความปลอดภัยของสารสนเทศ</p>	<p>4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์ Cybersecurity 3(2-2-5)</p> <p>องค์ประกอบความปลอดภัยของสารสนเทศ รูปแบบภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ การประเมินและควบคุมความเสี่ยง การควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศ ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การสื่อสาร โพรโทคอลด้านความมั่นคงสำหรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายเสมือนแบบส่วนตัว วิทยาการเข้ารหัสลับ ลายเซ็นดิจิทัล โปรแกรมประสงค์ร้ายต่อระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายการสื่อสาร เทคนิคการป้องกันภัยคุกคามในระบบเว็บ แอปพลิเคชัน ระบบเครือข่ายไร้สาย และการใช้สื่อสังคมออนไลน์</p>	<p>ปรับปรุงรายวิชาใหม่ โดยเปลี่ยนชื่อ และปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยตรงกับทักษะความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และตลาดแรงงานตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0</p>	42
	<p>4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering 3(2-2)</p>	<p>4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering 3(2-2-5)</p>	คงเดิม	44

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>รายวิชาใหม่</p> <p>4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง</p> <p>Local and Wide Area Networks</p> <p>3(2-2-5)</p> <p>หลักการของเครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง สายสัญญาณ โทโพโลยีอีเทอร์เน็ต โทเคนริง เอพดีดีไอ เอทีเอ็ม การกระจายสัญญาณและค้นหาเส้นทางในเครือข่าย อุปกรณ์สำหรับกระจายสัญญาณและค้นหาเส้นทางในเครือข่าย การออกแบบเครือข่ายเบื้องต้น สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบกว้าง การฝึกปฏิบัติการออกแบบเครือข่ายและการตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณและค้นหาเส้นทางบนเครือข่าย</p>	<p>เพิ่มรายวิชาใหม่ ให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของนักศึกษา ด้านเครือข่ายและการสื่อสารตามความต้องการของผู้ใช้</p> <p>บ ั ณ ฑ ิ ต บ ั ณ ฑ ิ ต แ ล ะ</p> <p>ช ็ อ ะ ส ะ น ะ อ ะ น ะ จ ะ ก</p> <p>คณະกรรมการวิพากย์หลักสูตร</p>	
	<p>4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>Electronic Commerce 3(2-2)</p>	<p>4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>Electronic Commerce 3(2-2-5)</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในการทำระบบ e-</p>	48

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	ระบบธุรกิจเบื้องต้นและการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบการเงินอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คุณธรรมและจริยธรรมของการทำการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ระบบธุรกิจเบื้องต้นและการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบการเงินอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รูปแบบในการประกอบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การตลาดดิจิทัล การประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ การโฆษณาและร้านค้าออนไลน์ การนำระบบคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ การพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมทางวิชาชีพ การพัฒนาโปรแกรมเพื่องานธุรกิจและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	Commerce และย้ายรายวิชาไปอยู่ในกลุ่มวิชาเลือกด้านกลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	
	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System 3(2-2)	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System 3(2-2-5)	คงเดิม	41
	4123708 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาและคำอธิบาย 4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาให้สอดคล้องกับชื่อวิชาภาษาอังกฤษ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	44

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	<p>Data Communication Systems and Computer Networkin 3(2-2)</p> <p>การสื่อสารข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ สื่อที่ใช้ในการโอนถ่ายข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายโพรโตคอลมาตรฐาน ชั้นของมาตรฐานรูปแบบต่างๆ อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย การตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเชื่อมโยงข้อมูล การส่งสัญญาณแบบหลายทางการสลับวงจรข้อมูล การสลับกลุ่มข้อมูล การสลับสัญญาณข้อมูล และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลในระบบเครือข่าย</p>	<p>Data Communication and Networking Systems 3(2-2-5)</p> <p>พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย แบบจำลองเครือข่าย รูปแบบและเทคโนโลยีเครือข่าย พื้นฐานข้อมูลและสัญญาณ การส่งผ่านข้อมูลดิจิทัลและการอินเทอร์เน็ต สื่อกลางการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายไร้สาย โพรโตคอลที่ซีพี/ไอพี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบปฏิบัติการเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัยบนเครือข่าย</p>	<p>(Data Communication and Networking Systems)</p> <p>และปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยตรงกับทักษะความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</p>	
	<p>4124514 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>Project Management in Information Technology 3(2-2)</p>	<p>4124506 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>Project Management in Information Technology 3(2-2-5)</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาใหม่ โดยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และถูกต้องตามหลักการเขียนคำอธิบายรายวิชา</p>	41

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	<p>ความหมายของโครงการและการบริหารโครงการทักษะที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของโครงการ ประกอบด้วยทักษะด้านกำหนดเป้าหมาย กำหนดแผนงาน และการปฏิบัติงานตามแผน รวมทั้งทักษะด้านการบริหารบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับการแยกกิจกรรมย่อยจากตัวโครงการเพื่อช่วยกำหนด ทรัพยากรที่ต้องใช้ การกำหนดความรับผิดชอบ และการสร้างตารางเวลาทำงาน แนวคิดการสร้างผังงานลำดับก่อนหลังของกิจกรรมต่างๆ การจัดการแผนงานด้วยเทคนิค ซีพี/เอ็ม (Critical Path Method; CP/M), เ พิ ร ่ ต (Program Evaluation and Review Technique; PERT) และแผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart) การติดตามและการประเมินผลโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการปิดโครงการ ผีก ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ เพื่อการบริหารโครงการ</p>	<p>ความหมายของโครงการและการบริหารโครงการ ทักษะของการจัดการโครงการ การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดแผนงาน การปฏิบัติงานตามแผน ทักษะด้านการบริหารบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับการแยกกิจกรรมย่อยจากตัวโครงการ การกำหนดทรัพยากร การกำหนดความรับผิดชอบ การสร้างตารางเวลาทำงาน แนวคิดการสร้างผังงานลำดับก่อนหลังของกิจกรรม การจัดการแผนงานด้วยเทคนิคซีพีเอ็ม เ พิ ร ่ ต และแผนภูมิแกนต์ การติดตามและการประเมินผลโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง การปิดโครงการ ผีกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารโครงการ</p>		

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	4124909 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project 3(0-4)	4124909 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project 3(1-8-6)	ปรับแก้ไขรูปแบบการเขียน หน่วยกิตรายวิชา	42
4.3) กลุ่มวิชาเลือก	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือก 3 รายวิชา 9 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเลือก เลือกเรียน 5 รายวิชา 15 หน่วยกิต หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนใน รายวิชาจากกลุ่ม เทคโนโลยีหรือเลือกเรียน บางรายวิชาของแต่ละกลุ่มตามที่คุณเรียนสนใจ ได้อย่างน้อย 5 รายวิชาหรือจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ปรับให้นักศึกษาสามารถเลือก เรียนในรายวิชาจากกลุ่ม เทคโนโลยีหรือเลือกเรียนบาง รายวิชาของแต่ละกลุ่มตามที่คุณ ผู้เรียนสนใจได้อย่างน้อย 5 รายวิชาหรือจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	45
4.3.1) กลุ่มเทคโนโลยี ประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์	4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา Java Programming 3(2-2)	4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา Java Programming 3(2-2-5)	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา คงเดิม จัดให้เป็นวิชาเลือกใน กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้าน ซอฟต์แวร์	45

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	4123202 คลังข้อมูล Data Warehouse 3(2-2)	ปรับเปลี่ยนชื่อและเนื้อหาของรายวิชาเป็นส่วน หนึ่งของรายวิชา 4124305 เหมือนข้อมูล Data Mining	ปรับปรุงรายวิชาตาม ข้อเสนอแนะจาก คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	46
	4123308 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส Web Services Technology 3(2-2)		ตัดรายวิชาออกจากหลักสูตร เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มี เนื้อหาซ้ำซ้อนกับรายวิชา 4123311 เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	
	4123648 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงาน ธุรกิจ Computer Applications for Business 3(2-2)		ตัดรายวิชาออกจากหลักสูตร เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มี เนื้อหาซ้ำซ้อนกับรายวิชา 4121603 ระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ Business Information System	

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	4124914 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar on Information Technology 3(0-4)		ย้ายไปในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ตาม ข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	43
		รายวิชาใหม่ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ขั้นสูง Advanced Mobile Applications Programming 3(2-2-5) การฝึกปฏิบัติพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บน อุปกรณ์เคลื่อนที่ การประสานการทำงานกับ เซิร์ฟเวอร์ของอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเชื่อมต่อ ระบบฐานข้อมูลทั้งภายในอุปกรณ์และ ภายนอกอุปกรณ์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อกับกล้องถ่ายภาพบนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ การพัฒนาโปรแกรมร่วมกับเอพีไอ	รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตร ทันสมัยมากตรงกับทักษะความ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในกลุ่ม เทคโนโลยีประยุกต์ด้าน ซอฟต์แวร์	45

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>รายวิชาใหม่ 4124305 เหมืองข้อมูล Data Mining 3(2-2-5)</p> <p>แนวคิดของการค้นพบองค์ความรู้ในฐานข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคก่อนการประมวลผลข้อมูล พื้นฐานของการทำเหมืองข้อมูล และแนวคิดเชิงพรรณนา อัลกอริธึมการสร้างตัวแบบเพื่อการทำนาย การค้นพบความสัมพันธ์ในการทำเหมืองข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล เทคนิคการประเมินตัวแบบ การเรียนรู้จากตัวแบบที่หลากหลาย และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับทักษะความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์</p>	46
		<p>รายวิชาใหม่ 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System 3(2-2-5)</p> <p>การบริหารจัดการทรานแซกชัน การควบคุมการเข้าถึงข้อมูลพร้อมกัน การปรับ</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับทักษะความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์</p>	45

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>ระบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและการจัดการที่ดีที่สุดเกี่ยวกับควิรี ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย การบริหารจัดการฐานข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การเชื่อมต่อฐานข้อมูลผ่านเทคโนโลยีเว็บ การเขียนภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างขั้นสูง การใช้สโตร์โพรซีเยอร์และทริกเกอร์</p>		
	<p>4123103 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(2-2) แนวคิดและความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ กระบวนการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ การศึกษาสภาพแวดล้อมการใช้งาน ความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบคอมพิวเตอร์ วิธีการรวบรวมข้อมูลความต้องการ การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้ การออกแบบและสร้าง ส่วน</p>	<p>ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชา 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน User Interface Design and Development 3(2-2-5) หลักการของการออกแบบหน้าจอ การพัฒนารายการเลือกของระบบ การออกแบบชนิดของหน้าต่าง ตัวควบคุมอุปกรณ์ ตัว</p>	<p>ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์</p>	46

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	ติดต่อผู้ใช้ การพัฒนาโปรแกรมตามทีออกแบบ การทดสอบ ประเมินผลการใช้งาน และการปรับปรุง ส่วนติดต่อผู้ใช้	ควบคุมหน้าจอ การเลือกใช้ข้อความ สาร กราฟิกส์ และสีที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ และ โปรแกรมประยุกต์บนมือถือ การทดสอบและทดสอบซ้ำ		
4.3.2) กลุ่มเทคโนโลยี เครือข่ายและการสื่อสาร	4123707 การจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Management 3(2-2) จรรยาบรรณของการเป็นผู้ดูแลระบบที่ดี รูปแบบการเรียนรู้ การติดตั้งระบบเครือข่ายทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ การจัดการระบบเครือข่ายผ่านทาง การสื่อสาร ระยะไกลแบบต่างๆ การออกแบบระบบ เครือข่ายไร้สาย เทคนิคในการติดตั้งระบบไร้สาย การจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ เครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สาย การสร้าง ช่องทางการติดต่อสื่อสารส่วนบุคคล การ	ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชา 4123410 การออกแบบและการจัดการ เครือข่ายในองค์กร Enterprise Network Design and Management ระบบเครือข่ายภายในองค์กร เทคโนโลยี สวิตช์ แบบหลายชั้น ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การค้นหาเส้นทาง และกระจายสัญญาณในระบบเครือข่าย การ ออกแบบเครือข่ายในระดับชั้นดาต้าลิงค์ และเน็ตเวิร์ก สเปนนิ่งทรี การออกแบบและ	ปรับชื่อและคำอธิบายเป็น รายวิชา 4123410 การ ออกแบบและการจัดการ เครือข่ายในองค์กรEnterprise Network Design and Management ในกลุ่มวิชา เลือกด้านเทคโนโลยีเครือข่าย และการสื่อสารที่ตรงกับทักษะ ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	46

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	ป้องกันการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากภัยคุกคามในรูปแบบต่างๆ	ติดตั้งระบบเครือข่ายภายในองค์กร การใช้ งานเครือข่ายเสมือนแบบส่วนตัว ความปลอดภัยของเครือข่ายในองค์กร การจัดการระบบเครือข่ายผ่านการสื่อสารระยะไกล และการจัดการกับปัญหาของเครือข่ายในองค์กร		
		<p>รายวิชาใหม่</p> <p>4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ</p> <p>Cloud Computing Technology</p> <p>3(2-2-5)</p> <p>หลักการเบื้องต้น แนวคิด และองค์ประกอบของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การทำระบบเสมือน หลักการไฮเปอร์ไวเซอร์ แบบจำลองการให้บริการ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่เป็นสาธารณะ</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิตที่มีความชำนาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0</p>	46

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		และที่เป็นส่วนตัว พื้นฐานความมั่นคงปลอดภัย ในการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การติดตั้งและ จัดการระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ		
		<p>รายวิชาใหม่ 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง Internet of Things 3(2-2-5)</p> <p>หลักการและแนวคิดของเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งของ สถาปัตยกรรม อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครือข่ายการเชื่อมโยง อินเทอร์เน็ตสำหรับสิ่งของ การวิเคราะห์ความ ต้องการและออกแบบผลิตภัณฑ์การเชื่อมต่อ อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครื่องมือสำหรับ การพัฒนาเชื่อมต่ออุปกรณ์อินเทอร์เน็ตในทุก สิ่ง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้น สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์อินเทอร์เน็ตในทุก สิ่ง แนวทางการประยุกต์ใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งสำหรับภาคธุรกิจ</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตร ทันสมัยตรงกับความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่ม เทคโนโลยีเครือข่ายและการ สื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับการ พัฒนาบัณฑิตที่มีความชำนาญ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตอบสนองต่อความต้องการ ของตลาดแรงงานตามกรอบ แนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0</p>	47

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>รายวิชาใหม่</p> <p>4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย</p> <p>Mobile and Wireless Communication Network</p> <p>3(2-2-5)</p> <p>หลักการทํางานของเครือข่ายสื่อสาร อุปกรณ์พกพาแบบไร้สาย คอมพิวเตอร์ ระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ในสภาพแวดล้อมแบบไร้สาย ลักษณะของช่องสัญญาณแบบไร้สาย การกล้าสัญญาณแบบไร้สาย โครงข่ายการสื่อสารแบบไร้สาย โพรโทคอลของเครือข่ายแบบเซลลูลาร์ โมบายไอพี และโพรโทคอลทีซีพีในสภาพแวดล้อมแบบไร้สาย การออกแบบเครือข่ายไร้สายสำหรับอุปกรณ์อัจฉริยะภายในบ้าน</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับความต้องการของบัณฑิต และผู้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร</p>	47

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>รายวิชาใหม่ 4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Auditing 3(2-2-5)</p> <p>ระบบการตรวจสอบและการควบคุมในองค์กร เครื่องมือการตรวจสอบและเทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการตรวจสอบ การตรวจสอบระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย การตรวจสอบระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ แผนกู้กลับคืนจากภัยพิบัติ แผนความต่อเนื่องของธุรกิจ</p>	<p>รายวิชาใหม่ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ และตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร</p>	47
4.3.3) กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ		<p>รายวิชาใหม่ 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Entrepreneur in Information Technology 3(2-2-5)</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับ</p>	48

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการ การประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการ การประเมินและการตระหนักถึงโอกาสของธุรกิจ กลยุทธ์สำหรับก่อตั้งและพัฒนาการลงทุนทางธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบของการลงทุน การลงทุนสำหรับวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดใหญ่ กรณีศึกษาตัวอย่างธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>การพัฒนาบัณฑิตให้มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0</p>	
		<p>รายวิชาใหม่ 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System 3(2-2-5)</p> <p>ความหมายและบทบาทของระบบสารสนเทศต่อการจัดการทางธุรกิจ ชนิดของระบบสารสนเทศสำหรับประกอบกิจการ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายการ</p>	<p>รายวิชาใหม่จากความต้องการของบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ</p>	48

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>สื่อสาร และโปรแกรมประยุกต์ในงานธุรกิจ การจัดการธุรกิจออนไลน์ การตลาดออนไลน์ ผ่านเสิร์ชเอนจิน อีเมลล์ และสื่อสังคมออนไลน์</p>		
	<p>4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce 3(2-2) ระบบธุรกิจเบื้องต้นและการทำธุรกรรม อิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบ การเงินอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คุณธรรมและจริยธรรมของการทำการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce 3(2-2-5) ระบบธุรกิจเบื้องต้นและการทำธุรกรรม อิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบ การเงินอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รูปแบบในการประกอบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การตลาดดิจิทัล การประมวลผลทางอิเล็กทรอนิกส์ การโฆษณาและร้านค้าออนไลน์ การนำระบบ คอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ การ พัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้โดยคำนึงถึงคุณธรรมและ จริยธรรมทางวิชาชีพ การพัฒนาโปรแกรมเพื่อ งานธุรกิจและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ ครอบคลุมเนื้อหาทั้งทฤษฎีและ ปฏิบัติ ในการทำระบบ E-Commerce และตอบสนอง ต่อทักษะความต้องการของ ตลาดแรงงานตามกรอบ แนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0</p>	48

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>รายวิชาใหม่ 4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ Business Data Analytics and Big Data 3(2-2-5)</p> <p>ความต้องการทางธุรกิจ แหล่งข้อมูลของข้อมูลขนาดใหญ่ การคัดเลือกข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งปริมาณ ความหลากหลาย และพลวัต เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บเทคโนโลยี การสร้างความรู้จากฐานข้อมูล</p>	<p>รายวิชาใหม่ ทำให้หลักสูตรทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิตให้มีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0</p>	48
		<p>รายวิชาใหม่ 4121601 หลักการออกแบบกราฟิก Principles of Graphic Design 3(2-2-5)</p>	<p>รายวิชาใหม่จากความต้องการของบัณฑิตในการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบกราฟิกสำหรับการจัดทำสื่อนำเสนอและการออกแบบผลิตภัณฑ์</p>	47

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		ความสัมพันธ์ของทัศนธาตุ ทฤษฎีสี การออกแบบกราฟิก หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์สำหรับประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ การฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิก กระบวนการผลิตสื่อ การสื่อสารด้วยภาษาภาพและการอธิบาย	เป็นต้น ตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0	
4.4) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม	49
	4124809 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศ 2(90)		นำเนื้อหาไปรวมกับรายวิชา 4124811 การเตรียมสหกิจศึกษา เพื่อปรับปรุงเป็นรายวิชา 4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา ตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการประจำคณะฯ	49

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship and Cooperative Education 2(0-90-0)</p> <p>จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจในด้านการเรียนรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ปรับปรุงรายวิชาจาก 4124809 การเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศ และ 4124811 การเตรียม ความพร้อมสหกิจศึกษา ตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการประจำคณะฯ</p>	

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
	4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศ Professional Internship in Information Technology 5(450)	4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศ Professional Internship in Information Technology 5(0-450-0) จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร หน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่ เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะเจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ	คงเดิม	49
	หรือ			
	4124811 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(45)	4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ และสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship and Cooperative Education 2(0-90-0)	ตัดออก และนำเนื้อหาไปรวม กับรายวิชา 4124809 การเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อปรับปรุงเป็นรายวิชา	49

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		<p>จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจในด้านการเรียนรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะฯ</p>	
	<p>4124812 สหกิจศึกษา 6(640) การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจน การจัดทำงานวิจัย และ/หรือพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การจัดทำรายงานและการนำเสนอ</p>	<p>4124812 สหกิจศึกษา Cooperative Education 6(540) การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวตามโครงการหรือตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามสาขาวิชาชีพ การจัดทำงานวิจัย และ/หรือพัฒนาระบบสารสนเทศ การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาและจำนวนชั่วโมงการฝึกสหกิจ จาก 640 ชั่วโมง เป็น 540 ชั่วโมง</p>	49

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง	หน้าที่
		อย่างเป็นระบบ การจัดทำรายงานและการ นำเสนอผลปฏิบัติงาน		
5. หมวดวิชาเลือกเสรี	หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	คงเดิม	49

ภาคผนวก 9

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐาน

คุณวุฒิ (มคอ. 1) สาขาคอมพิวเตอร์

1. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (มคอ. 1) กับ มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561

ข้อมูลเปรียบเทียบมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี	
โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ 91 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต - คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ - พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	กลุ่มวิชาแกน 15 หน่วยกิต 4121001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 3(3-0-6) 4121002 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 3(3-0-6) 4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) 4091611 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) 4122211 การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 12 หน่วยกิต 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) 4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5) 4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5) 4124506 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

ข้อมูลเปรียบเทียบมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี																	
โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561																
2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	<table border="1"> <tr> <td>กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์</td> <td>21 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>4123311 เทคโนโลยีเว็บ</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4122204 ระบบฐานข้อมูล</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ</td> <td>3(1-8-6)</td> </tr> <tr> <td>4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</td> <td>3(0-4-2)</td> </tr> </table>	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	21 หน่วยกิต	4123311 เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)	4122204 ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง	3(2-2-5)	4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์	3(2-2-5)	4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(1-8-6)	4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-4-2)
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	21 หน่วยกิต																
4123311 เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)																
4122204 ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)																
4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)																
4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง	3(2-2-5)																
4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์	3(2-2-5)																
4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(1-8-6)																
4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-4-2)																
2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<table border="1"> <tr> <td>กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์</td> <td>15 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> </table>	กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	15 หน่วยกิต	4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)	4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)				
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	15 หน่วยกิต																
4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)																
4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)																
4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)																
4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)																
4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)																
2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	<table border="1"> <tr> <td>กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ</td> <td>6 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> </table>	กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	6 หน่วยกิต	4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(2-2-5)										
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	6 หน่วยกิต																
4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)																
4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(2-2-5)																

ข้อมูลเปรียบเทียบมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี	
โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561
2.3 วิชาเลือก	<p>กลุ่มวิชาเลือก เลือกเรียน 5 รายวิชา 15 หน่วยกิต</p> <p>(นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาจากกลุ่มเทคโนโลยีหรือเลือกเรียนบางรายวิชาของแต่ละกลุ่มตามที่คุณเรียนสนใจได้อย่างน้อย 5 รายวิชาหรือจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต)</p> <p><u>1) กลุ่มเทคโนโลยีประยุกต์ด้านซอฟต์แวร์</u></p> <p>4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา 3(2-2-5) 3(2-2-5)</p> <p>4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 3(2-2-5)</p> <p>4124305 เหมืองข้อมูล 3(2-2-5)</p> <p>4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)</p> <p>4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 3(2-2-5)</p> <p><u>2) กลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร</u></p> <p>4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร 3(2-2-5)</p> <p>4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)</p> <p>4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 3(2-2-5)</p> <p>4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย 3(2-2-5)</p> <p>4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)</p>

ข้อมูลเปรียบเทียบมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี	
<p>โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552</p> <p>สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต</p> <p>สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561</p>
	<p>3) กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ</p> <p>4121601 หลักการออกแบบกราฟิก 3(2-2-5)</p> <p>4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(2-2-5)</p> <p>4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)</p> <p style="text-align: right;">3(2-2-5)</p> <p>4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)</p>
<p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</p> <p style="text-align: right;">ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	<p>หมวดวิชาเลือกเสรี</p> <p style="text-align: right;">ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>(เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจและต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอกนั้น)</p>
<p>4. วิชาประสบการณ์ภาคสนาม</p> <p>(ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ)</p> <p>4.1 ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ 0-3 หน่วยกิต</p> <p style="padding-left: 20px;">วิชาซีพคอมพิวเตอร์ หรือ</p> <p>4.2 ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ 6-9 หน่วยกิต</p>	<p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา</p> <p style="text-align: right;">ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>4124808 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2(0-90-0)</p> <p style="padding-left: 20px;">และสหกิจศึกษา</p>

ข้อมูลเปรียบเทียบมาตรฐานองค์ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี	
<p>โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 1 สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552</p> <p>สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>โครงสร้างหลักสูตร มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต</p> <p>สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561</p>
<p>วิชาชีพคอมพิวเตอร์</p>	<p>ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต</p> <p>4124810 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ 5(0-450-0)</p> <p>4124812 สหกิจศึกษา 6(0-540-0)</p>

2. ตารางเปรียบเทียบองค์ความรู้ (ตาม IEEE และ ACM) ที่กำหนดใน มคอ. 1 และ มคอ. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับรายวิชาในหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
1. พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2	4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4124909 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ 4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ 4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
3. ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ		4124314 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4122204 ระบบฐานข้อมูล 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 4123311 เทคโนโลยีเว็บ 4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร 4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย 4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ		4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 4123414 ความมั่นคงทางไซเบอร์
4. การจัดการสารสนเทศ	4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ	4122204 ระบบฐานข้อมูล 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร		

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
	4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ 4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 4124506 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย 4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ 4124305 เหมืองข้อมูล 4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ		
5. การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี		4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	4121202 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 4121204 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ 4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ 4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
		4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ		
6. คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ		4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 4122204 ระบบฐานข้อมูล 4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา 4124314 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่		4091611 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 4122211 การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
		4124305 เหมืองข้อมูล		
7. เครือข่าย		4123407 เครือข่ายท้องถิ่น และเครือข่ายแบบกว้าง 4123410 การออกแบบและ การจัดการเครือข่ายในองค์กร 4123413 เครือข่ายสื่อสาร เคลื่อนที่และไร้สาย 4124314 ความปลอดภัย ทางไซเบอร์ 4124606 การตรวจสอบ เทคโนโลยีสารสนเทศ 4122306 การเขียนโปรแกรม บนเว็บ 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4123411 เทคโนโลยีประมวลผล แบบกลุ่มเมฆ 4123649 การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ 4124909 โครงงานเทคโนโลยี สารสนเทศ		4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูล และเครือข่าย 4123407 เครือข่ายท้องถิ่น และเครือข่ายแบบกว้าง 4124314 ความปลอดภัย ทางไซเบอร์ 4121105 หลักสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศ 4123413 เครือข่ายสื่อสาร เคลื่อนที่และไร้สาย 4124606 การตรวจสอบ เทคโนโลยีสารสนเทศ 4121602 ผู้ประกอบการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ 4121603 ระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
8. พื้นฐานการเขียนโปรแกรม			4121202 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 1 4121204 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 2 4122306 การเขียนโปรแกรมบน เว็บบ 4123310 การเขียนโปรแกรมบน อุปกรณ์เคลื่อนที่ 4121306 การเขียนโปรแกรม จาวา 4123312 การเขียนโปรแกรมบน อุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4123649 การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ 4124909 โครงการงานเทคโนโลยี สารสนเทศ	4121202 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 1 4121204 การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 2 4122505 การวิเคราะห์และการ ออกแบบระบบสารสนเทศ 4122506 การวิเคราะห์และการ ออกแบบเชิงวัตถุ 4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
9. แพลตฟอร์มเทคโนโลยี		4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ		
10. การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ		4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง	4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 4124506 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
		4124909 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 4121601 หลักการออกแบบกราฟิก 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	4123502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4123311 เทคโนโลยีเว็บ	
11. สถาปัตยกรรม และการบูรณาการระบบ		4122205 ระบบฐานข้อมูล 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 4124305 เหมืองข้อมูล 4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง 4123311 เทคโนโลยีเว็บ 4121605 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ 4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร	4122505 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ 4122506 การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ 4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง	4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 4122205 ระบบฐานข้อมูล 4123407 เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง 4123311 เทคโนโลยีเว็บ

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
		4123411 เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4123413 เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย	4121306 การเขียนโปรแกรมจาวา 4123412 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 4123317 การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน 4121601 หลักการออกแบบกราฟิก	
12. ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ	4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ 4123508 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 4124314 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4123405 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 4124909 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 4124914 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4124314 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 4124606 การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121602 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121603 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ		

องค์ความรู้	องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ
13. ระบบเว็บและเทคโนโลยี			4122306 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 4123649 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4124909 โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4123311 เทคโนโลยีเว็บ 4121105 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 4121702 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ 4123410 การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร 4122205 ระบบฐานข้อมูล 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

3. ตารางเปรียบเทียบองค์ความรู้ตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM ที่กำหนดใน มคอ. 1 และ มคอ. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กับรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
1. พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ		
- Pervasive Themes in IT	4121105 4121702 4122205 4122306 4123311 4123405 4123414 4123649 4124606	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- History of IT	4121105 4122109 4121702 4123311 4123405 4123508	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- IT and its Related & Informing Disciplines	4121702 4123414 4123502 4123649 4124606 4124810 4124812	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงทางไซเบอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา
- Application Domains	4121202 4121204 4121306 4122205 4122306 4122505 4122506 4123204 4123310 4123311 4123312 4123405 4123407	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123414 4123508 4123649 4124305 4124606 4124808	ความมั่นคงทางไซเบอร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เหมืองข้อมูล การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		
- Human Factors - Accessibility	4121601 4121306 4121702 4122306 4122505 4122506 4123204 4123310 4123311 4123312 4123317 4124305	หลักการออกแบบกราฟิก การเขียนโปรแกรมจาวา เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน เหมืองข้อมูล

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- HCI Aspects of Application Domains	4121601	หลักการออกแบบกราฟิก
	4121306	การเขียนโปรแกรมจาวา
	4122205	ระบบฐานข้อมูล
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123311	เทคโนโลยีเว็บ
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
	4123317	การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน
	4123502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์
	4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Emerging Technologies	4122109	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์
	4121605	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123411	เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
	4123412	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124606	การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Human-Centered Evaluation	4121601 4122306 4123310 4123317 4124909	หลักการออกแบบกราฟิก การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Human-Centered Software Development	4121202 4121204 4121306 4121601 4122306 4122505 4122506 4123310 4123312 4123317 4123412 4124909	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา หลักการออกแบบกราฟิก การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Developing Effective Interfaces	4121306 4121601 4121702 4122306 4122505 4122506 4123310 4123311 4123312 4123317 4123502 4124909	การเขียนโปรแกรมจาวา หลักการออกแบบกราฟิก เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน วิศวกรรมซอฟต์แวร์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ		
- Fundamental Aspects	4122109 4123407 4123410 4123412 4123413 4123414 4123649	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Forensics	4123414 4124606	ความมั่นคงทางไซเบอร์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Securities Mechanisms	4121702 4123414 4124606	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Information States	4121605 4122306 4122505 4122506 4123310 4123311 4123312 4123414 4123508 4123649 4124606	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง ความมั่นคงทางไซเบอร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Operational Issues	4123414 4123649 4124606	ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Security Services	4122306 4123311 4123414 4123502 4124606	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ ความมั่นคงทางไซเบอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Policy	4123410 4123411 4123413 4123414 4123649 4124506 4124606	การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Threat Analysis Model	4122109 4123414 4124606	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Attacks -Vulnerabilities	4122109 4123414 4124606	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Security Domains	4123410 4123413 4123414 4123649 4124606	การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การจัดการสารสนเทศ		
- IM Concepts and Fundamentals	4121105 4121602 4121603 4121605 4123204 4123508 4124305 4124606	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เหมืองข้อมูล การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Data Modeling	4121605 4122306 4122505 4122506 4123204	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123310 4123312 4123508 4124305	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เหมืองข้อมูล
- Database Query Language	4121605 4122205 4122306 4123204 4123649 4124305 4124909	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เหมืองข้อมูล โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Managing Database Environment	4122306 4122505 4122506 4123310 4123312 4123649 4124909	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Data Organization Architecture	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
	4121605	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4123204	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
	4123411	เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
	4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124305	เหมืองข้อมูล
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124606	การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
4124909	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	
- Special-Purpose Database	4121306	การเขียนโปรแกรมจาวา
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123310 4123312 4124909	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี		
- Intersystem Communications	4121202 4121204 4121306 4121602 4121603 4122306 4122505 4122506 4123310 4123311 4123312 4123649 4124909 4124914	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Software Security Practices	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123414 4123502 4123649	ความมั่นคงทางไซเบอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- Data Mapping and Exchange	4121605 4122306 4122505 4122506 4123310 4123312 4123412 4124305	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เหมืองข้อมูล
- Miscellaneous Issues	4123649 4124810 4124812 4124909 4124914	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Integrative Coding	4121306 4122306	การเขียนโปรแกรมจาวา การเขียนโปรแกรมบนเว็บ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123310 4123311 4123649 4124808 4124909	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Overview of Programming Languages	4121202 4121204 4121306 4122205 4122306 4123310	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
- Scripting Techniques	4121306 4122306 4123310 4123312 4123649 4124909	การเขียนโปรแกรมจาวา การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
6. คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ		
- Random Variables and Functions	4091611 4121202 4121204 4121306 4122205 4122306 4123204 4123310 4123311 4123405 4123414 4124305	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย ความมั่นคงทางไซเบอร์ เหมืองข้อมูล
- Discrete and Continuous Probability and Distribution	4091611 4122211 4123405	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
- Basic Logic	4091611 4121202 4121204	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4121306 4122205 4122306 4123204 4123310 4123407 4124305	การเขียนโปรแกรมจาวา ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง เหมืองข้อมูล
- Hypothesis Testing	4121605 4122211	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Discrete Probability	4091611 4121605 4122211 4123405	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
- Sampling and Descriptive Statistics	4091611 4121605 4124305	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ เหมืองข้อมูล
- Functions, Relations and Sets	4121202 4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4121306 4121605 4122205 4122211 4122306 4122505 4122506 4123204 4123310 4123311 4123312 4123414 4124305	การเขียนโปรแกรมจาวา การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบฐานข้อมูล การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง ความมั่นคงทางไซเบอร์ เหมืองข้อมูล
- Simple Linear Regression	4091611 4121605 4124305	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ เหมืองข้อมูล
- Graphs and Trees - Correlation Analysis	4091611 4121202 4121204 4121306	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4121605 4122211 4122306 4122505 4122506 4123310 4123311 4123312 4123407 4123410 4123502 4124305	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เหมืองข้อมูล
- Application of Mathematics to IT	4091611 4121202 4121204 4121306 4121702 4122205 4122306 4122505	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมไพเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมไพเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4123204	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123311	เทคโนโลยีเว็บ
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
	4123405	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
	4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง
	4123410	การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์
7. เครือข่าย		
- Foundations of Networking	4123311	เทคโนโลยีเว็บ
	4123405	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
	4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง
	4123410	การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร
- Security	4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง
	4123410	การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร
	4123412	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์
	4124606	การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Routing and Switching	4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123410 4123413	การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย
- Network Management	4123410 4123411 4123414 4124606	การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Physical Layer	4123405 4123407 4123412 4123413	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย
- Applications Areas	4122306 4123310 4123311 4123312 4123405 4123407 4123410 4123411	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123412 4123413 4123414 4123508 4123649 4124909 4124914	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย ความมั่นคงทางไซเบอร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. พื้นฐานการเขียนโปรแกรม		
- Fundamentals of Data Structures	4121202 4121204 4121306 4122205 4122306 4123204 4123310	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
- Algorithms and Problem	4121202 4121204 4121306 4121605	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4122205	ระบบฐานข้อมูล
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4123204	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
	4124305	เหมืองข้อมูล
	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
-Solving	4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
	4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2
	4121306	การเขียนโปรแกรมจาวา
	4121605	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่
	4122205	ระบบฐานข้อมูล
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4123204	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123649 4124305 4124909	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เหมืองข้อมูล โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Programming Constructs	4121202 4121204 4121306 4122205 4122306 4122505 4122506 4123204 4123310 4123312	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2 การเขียนโปรแกรมจาวา ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
- Event-Driven Programming	4121306 4122306 4123310 4123312	การเขียนโปรแกรมจาวา การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
9. แพลตฟอร์มเทคโนโลยี		
- Operating Systems	4121702	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
- Computing Infrastructures	4121702 4123412	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง
- Architecture and Organization	4121602 4121603 4121702 4123411 4123412 4124606	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
10. การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ		
- Operating Systems	4121702 4123649 4124506 4124909	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Administrative Activities	4122505 4123414 4124506	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124606	การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Applications	4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
	4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2
	4121306	การเขียนโปรแกรมจาวา
	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123311	เทคโนโลยีเว็บ
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
	4123405	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
	4123410	การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Administrative Domains	4123204 4123410 4123414 4123508 4124506 4124606 4124909	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร ความมั่นคงทางไซเบอร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
11. สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ		
- Requirements	4121601 4122205 4122505 4122506 4123204 4123502 4124506 4124606 4124909	หลักการออกแบบกราฟิก ระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Testing and Quality Assurance	4122505 4122506 4123502 4124506 4124606 4124909	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Acquisition/Sourcing	4122505 4122506 4123502 4124909	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Organizational Context	4122505 4122506 4123502 4123649 4124606 4124914	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Integration and Deployment	4121605 4123502	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ วิศวกรรมซอฟต์แวร์

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4123508 4123649 4124305 4124909	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เหมืองข้อมูล โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Architecture	4121605 4121702 4122205 4122306 4122505 4122506 4123204 4123311 4123502 4124305 4124606	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง เทคโนโลยีเว็บ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เหมืองข้อมูล การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Project Management	4123502 4123649 4124506 4124606	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124909 4124914	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
12. ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ		
- Professional Communications	4122109 4121602 4121603 4123649 4124506 4124808 4124810 4124812 4124914	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Legal Issues in Computing	4122109 4121602 4121603 4123414 4123649 4124506 4124808	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124810 4124812 4124914	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา
- Teamwork Concepts and Issues	4122109 4121202 4121602 4121603 4121605 4122205 4123204 4123310 4123312 4123410 4123502 4123649 4124305 4124506 4124808 4124810 4124812	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง การออกแบบและจัดการเครือข่ายในองค์กร วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เหมืองข้อมูล การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นและสหกิจศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Organizational Context	4122109	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์
	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
	4124810	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124812	สหกิจศึกษา
	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Service Management	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
	4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124810 4124812 4124914	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบบสารสนเทศ สหกิจศึกษา สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Professional & Ethics Issues & Responsibilities	4122109 4121602 4121603 4122505 4122506 4123414 4123649 4124506 4124808 4124810 4124812 4124914	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และการออกแบบเชิงวัตถุ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบบสารสนเทศ สหกิจศึกษา สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Social Context of Computing	4122109 4121602 4121603 4123414 4123649	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124506 4124810 4124812 4124914	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- History of Computing	4122109 4123414 4123649 4124506 4124810 4124812 4124914	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Intellectual Property	4122109 4121602 4121603 4123414 4123649 4124808 4124810 4124812	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
- Privacy and Civil Liberties	4122109 4121602 4121603 4123414 4123649 4124808 4124810 4124812	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สหกิจศึกษา
13. ระบบเว็บและเทคโนโลยี		
- Technologies	4122306 4123311 4123414 4123508 4123649 4124914	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ ความมั่นคงทางไซเบอร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Web Development	4121601 4122306 4123311 4123649	หลักการออกแบบกราฟิก การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

องค์ความรู้	มคอ. 2	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Information Architecture	4122306 4123311 4123412 4123649	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- Vulnerabilities	4123311 4123414 4123649	เทคโนโลยีเว็บ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- Digital Media	4122306 4123311 4123649 4124909 4124914	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยีเว็บ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก 10

ตารางสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตารางสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา	
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา
1. มีความสามารถในเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์สามารถออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับนำไปใช้เพื่อสนับสนุนและให้บริการระบบสารสนเทศ	4091611	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1
	4121204	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 2
	4121306	การเขียนโปรแกรมจาวา
	4121601	หลักการออกแบบกราฟิก
	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
	4121605	การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ และข้อมูลขนาดใหญ่
	4121702	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
	4122204	ระบบฐานข้อมูล
	4122211	การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ
	4123204	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
	4123310	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
	4123311	เทคโนโลยีเว็บ
	4123312	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง
	4123317	การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน
	4123502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์
	4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124305	เหมืองข้อมูล
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา
	4124810	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
4124812	สหกิจศึกษา	
4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	
4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา	
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา
2. มีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรในด้านระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายการสื่อสารและความปลอดภัย ตลอดจนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ	4091611	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121105	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121601	หลักการออกแบบกราฟิก
	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4121603	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
	4121702	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
	4122211	การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4122306	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
	4122505	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ
	4123311	เทคโนโลยีเว็บ
	4123405	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
	4123407	เครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายแบบกว้าง
	4123410	การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์กร
	4123411	เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
	4123412	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง
	4123413	เครือข่ายสื่อสารเคลื่อนที่และไร้สาย
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์
	4123508	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	4123649	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124606	การตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
	4124810	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
4124909	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	
4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
4124812	สหกิจศึกษา	
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีในการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0010101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
	0010201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
	0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
	0020101	การพัฒนาตนและอัตลักษณ์คนพระนคร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา	
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา
	0020102	คุณค่าแห่งความงาม คุณธรรมและความสุข
	0020103	วิถีไทยและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
	0020104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน
	0020105	ธรรมาภิบาลกับการป้องกันการคอร์รัปชัน
	0020106	โลกร่วมสมัย
	0020107	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้
	0030103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
	0030104	เทคโนโลยีกับการสร้างสรรค์
	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
	4121001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1
	4121002	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2
	4121105	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4122109	จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์
	4121602	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4123414	ความมั่นคงทางไซเบอร์
	4124506	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124808	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา
	4124810	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124812	สหกิจศึกษา
	4124909	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
	4124914	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก 11

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ

**ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 3 / 2561 เมื่อวันที่ 24 เดือน มกราคม พ.ศ. 2561**

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. ปรัชญาของหลักสูตรควรเพิ่มเติมการ สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ร่วมกับหน่วยงานภายนอก	1. ได้ดำเนินการปรับปรุงปรัชญาของ หลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตร ปริญญาตรีทางวิชาการ และคุณลักษณะ ของบัณฑิตในหลักสูตร รวมถึงการสร้าง ความร่วมมือร่วมทางวิชาการ “ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ มีความรู้คู่คุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อ สังคม ประสานเครือข่ายความร่วมมือ ก้าว ทันต่อยุคดิจิทัล”	หน้า 9
2. ควรเพิ่มเติมความเฉพาะทางในการผลิต บัณฑิตของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการ พัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	2. ได้ดำเนินการเพิ่มเติมเนื้อหาการ พัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรที่ สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานในหัวข้อ 11.1 การพัฒนา ทางเศรษฐกิจ และ 11.2 การพัฒนาทาง สังคมและวัฒนธรรม	หน้า 5 – 6
3. ควรระบุวิธีการเชิงกลยุทธ์ในการติดตาม การเปลี่ยนแปลงความต้องการของ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน หัวข้อที่ 2 ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ทิศทางการพัฒนาประเทศและความต้องการ ของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	3. ได้ระบุวิธีการติดตามการเปลี่ยนแปลง ความต้องการของผู้ประกอบการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสำรวจ ตำแหน่งงานและทักษะของบุคลากรด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความต้องการ	หน้า 10
4. ปรับปรุงกลยุทธ์ตามแผนพัฒนาบุคลากร ให้มีผลงานเชิงวิชาการ	4. ได้ดำเนินการปรับแก้ไขกลยุทธ์ของ แผนการพัฒนาบุคลากร ดังนี้ 1) ให้บุคลากรสายวิชาการเข้ารับการ อบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ด้าน	หน้า 11

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง 2) จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเอกสาร ประกอบการสอน/ ตารา บทความวิจัย/วิชาการ และ บริการวิชาการ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ	
5. ควรปรับปรุงงบประมาณตามแผนของหลักสูตรให้สอดคล้องกับจำนวนการรับและการคงอยู่ของนักศึกษาจริง รวมถึงงบประมาณครุภัณฑ์	5. ได้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงงบประมาณตามแผนของหลักสูตรให้สอดคล้องกับจำนวนการรับและการคงอยู่ของนักศึกษา งบบุคลากร งบดำเนินงาน และงบครุภัณฑ์ของหลักสูตร	หน้า 15 – 16
6. ควรเพิ่มเนื้อหาการวิเคราะห์ประเด็นทางกฎหมายของคอมพิวเตอร์ในรายวิชา 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	6. ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ โดยเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประเด็นทางกฎหมายคอมพิวเตอร์จากกรณีศึกษา	หน้า 40
7. แก้ไขผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเป็นผลงานทางวิชาการภายใน 5 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป	7. ได้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 6 คน ให้เป็นผลงานภายใน 5 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป	หน้า 52 – 68
8. แก้ไขคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในหัวข้อ 1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	8. ได้ดำเนินการแก้ไขคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรจบการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน และคุณสมบัติระดับปริญญาเอกจำนวน 2 คน	หน้า 104

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
9. แก้ไขปีพ.ศ. ของหลักสูตรปรับปรุงเป็นปีพ.ศ. 2561 ในหัวข้อ 1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	9. ได้ดำเนินการแก้ไขปีพ.ศ. ของหลักสูตรปรับปรุงเป็นปีพ.ศ. 2561 ในหัวข้อ 1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	หน้า 104
10. ควรเพิ่มตัวแปรค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์ผลความพึงพอใจในรายงานผลการประเมินหลักสูตรร่วมกับค่าเฉลี่ย (\bar{X})	10. ได้ดำเนินการเพิ่มตัวแปรค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลความพึงพอใจในรายงานผลการประเมินหลักสูตร	หน้า 121 – 149
11. ควรเพิ่มเติมผลสรุปการประเมินหลักสูตร และข้อเสนอแนะที่ได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรใหม่	11. ได้ดำเนินการเพิ่มเติมเนื้อหาสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร ปีพ.ศ. 2555 เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนดำเนินงานในการปรับปรุงหลักสูตร ปีพ.ศ. 2561	หน้า 146 – 149

ภาคผนวก 12

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงาน
สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงานสภามหาวิทยาลัย
ฝ่ายกรันกรองหลักสูตร
ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2561 เมื่อวันที่ 16 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. ปรับปรุงวิธีการเขียนเรียงเรียงปรัชญา ของหลักสูตรใหม่	1. ได้ดำเนินการวิธีการเขียนเรียง ปรัชญาของหลักสูตรใหม่ที่สอดคล้องกับ คุณลักษณะของบัณฑิตในหลักสูตร รวมถึง การสร้างความร่วมมือร่วมทางวิชาการ “ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสาน เครือข่ายความร่วมมือในการทำงาน ก้าว ทันยุคดิจิทัล ยึดมั่นในคุณธรรม และ รับผิดชอบต่อสังคม”	หน้า 9
2. ควรเพิ่มเติมความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม เป็นส่วนหนึ่งในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2. ได้ดำเนินการเพิ่มเติมความสามารถ ด้านการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และการทำงาน เป็นทีม ตลอดจนการรู้เท่าทัน เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้ได้อย่าง เหมาะสมในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หน้า 9 – 10
3. ปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชา 4121001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 (English for Information Technology 1) ให้เป็นวลีทั้งหมด	3. ได้ดำเนินการปรับแก้ไขคำอธิบาย รายวิชา 4121001 ภาษาอังกฤษสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 (English for Information Technology 1) ในรูปแบบ การเขียนเป็นวลี	หน้า 39
4. ปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชา 4121002 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (English for Information Technology 2) ให้เป็นวลีทั้งหมด	4. ได้ดำเนินการปรับแก้ไขคำอธิบาย รายวิชา 4121002 ภาษาอังกฤษสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (English for Information Technology 2) ในรูปแบบ การเขียนเป็นวลี	หน้า 39

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
5. รายวิชา 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database System) นักศึกษาต้องผ่านการเรียนวิชา 4122204 ระบบฐานข้อมูล เป็นวิชาบังคับมาก่อน	5. ได้ดำเนินการปรับให้รายวิชา 4123204 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database System) ต้องผ่านการเรียนวิชา 4122204 ระบบฐานข้อมูล เป็นวิชาบังคับมาก่อน	45
6. รายวิชา 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง (Advanced Mobile Applications Programming) นักศึกษาต้องผ่านการเรียนวิชา 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นวิชาบังคับมาก่อน	6. ได้ดำเนินการปรับให้ 4123312 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง (Advanced Mobile Applications Programming) ต้องผ่านการเรียนวิชา 4123310 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นวิชาบังคับมาก่อน	45
7. ควรเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยเป็นหนึ่งในรายวิชาของหลักสูตร	7. ได้ดำเนินการเพิ่มเติมรายวิชาเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัย 4122211 การวิจัยและสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Research and Statistics for Information Technology) ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกนของหลักสูตร	40
8. ปรับชื่อรายวิชา 4122109 จริยธรรม มิติทางสังคม และกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นจรรยาบรรณและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์	8. ได้ดำเนินการปรับชื่อรายวิชา 4122109 จริยธรรม มิติทางสังคม และกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็น 4122109 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ (Ethics and Computer Laws)	20
9. ตรวจสอบปีพ.ศ. การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเป็นผลงานทางวิชาการภายใน 5 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป	9. ได้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 6 คน ให้เป็นผลงานภายใน 5 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไปทั้งหมด	หน้า 52 – 68

ภาคผนวก 13

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 4 / 2561 เมื่อวันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. ในรายวิชาทั้งหมดของหลักสูตรต้องสามารถตอบสนองต่อทักษะความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างแท้จริง	1. ได้มีการสำรวจความทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ สำหรับนำมาปรับปรุงสาระของรายวิชาเดิม และเพิ่มเติมรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมสู่ยุคดิจิทัลตามกรอบแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถ และทักษะตรงกับการประกอบวิชาชีพในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม	หน้า 19 – 23
2. หลักสูตรควรดำเนินการสร้างความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานภายนอก	2. หลักสูตรมีการกำหนดแนวทางการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทั้งสถานศึกษา และหน่วยงานเอกชน เพื่อสร้างสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติมจากในห้องเรียนให้กับนักศึกษาในรูปแบบของการศึกษาดูงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา เป็นต้น	หน้า 103