มคอ2.

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป 1

1. ชื่อหลักสูตร 1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา 1
3. วิชาเอก 1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 1
   - 4.1 กรณีจัดการศึกษาแบบ 1.1 (ปริญญาโทต่อปริญญาเอก) 1
   - 4.2 กรณีจัดการศึกษาแบบ 2.1 (ปริญญาโทต่อปริญญาเอก) 1
   - 4.3 กรณีจัดการศึกษาแบบ 2.2 (ปริญญาตรีต่อปริญญาเอก) 1
5. รูปแบบของหลักสูตร 2
   - 5.1 รูปแบบ 2
   - 5.2 ภาษาที่ใช้ 2
   - 5.3 การรับเข้าศึกษา 2
   - 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น 2
   - 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา 2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร 2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน 2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา) 3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน 5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร 5
    - 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ 5
    - 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม 5
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน 6
    - 12.1 การพัฒนาหลักสูตร 6
    - 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน 6
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน 7
    - 13.1 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (ถ้ามี) 7
    - 13.2 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี) 7
    - 13.3 การบริหารจัดการ 7

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร 8
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 8
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร 8
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 8
มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ 8
1.3 เหตุผลในการปรับปรุง 8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง 9
หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร 11
1. ระบบการจัดการศึกษา 11
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน 11
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค 11
2. การดำเนินการหลักสูตร 11
2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน 11
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 11
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า 12
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3 13
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี 13
2.6 งบประมาณตามแผน 14
2.7 ระบบการศึกษา 16
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี) 16
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 16
3.1 หลักสูตร 16
3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ 45
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) 50
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย 50
5.1 คำอธิบายโดยย่อ 50
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ 50
5.3 ช่วงเวลา 51
5.4 จำนวนหน่วยกิต 51
5.5 การเตรียมการ 51
5.6 กระบวนการประเมินผล 51

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล 52
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต 52
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 52
2.1 คุณธรรมจริยธรรม 52
2.2 ความรู้ 53
2.3 ทักษะทางปัญญา 54
2.4 ทักษะในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 55
2.5 ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 56
3. ผลการเรียนรู้รายวิชาระดับปริญญาเอก ในตารางมีความหมายดังนี้ 57
3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม 57
3.2 ด้านความรู้ 57
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา 57
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ 58
3.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 58
หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต 62
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 62
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต 62
2.1. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา 62
2.2. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา 63
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 63
3.1. นิสิตที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้ 63
หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์ 65
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 65
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 65
2.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล 65
2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ 65
หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร 66
หมวดที่ 8. การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร 71
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 71
1.1. การประเมินกลยุทธ์การสอน 71
1.2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน 71
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 71
2.1 ประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่า 71

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ 71
ให้ผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต จากสถาบันที่ดุษฎีบัณฑิตไปทำงาน ทำการประเมินหลักสูตรทุกปี..... 71
2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา 71
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 71
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน 72
ภาคผนวก 73
เอกสารแนบหมายเลข 1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/วิพากษ์หลักสูตร 74
เอกสารแนบหมายเลข 2 สรุปผลจากคณะกรรมการพัฒนารายละเอียดหลักสูตร 76
และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร 76
เอกสารแนบหมายเลข 3 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 80
เอกสารแนบหมายเลข 4 ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำหลักสูตร 98
เอกสารแนบหมายเลข 5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559..... 139
เอกสารแนบหมายเลข 6 สรุปผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 154
เอกสารแนบหมายเลข 7 แผนที่กระจายรายวิชา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560..... 156
เอกสารแนบหมายเลข 8 โครงสร้างหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560 (Program structure of Doctor of Philosophy (Information Technology)..... 160

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะวิทยาศาสตร์
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
: ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Information Technology)
: Ph.D. (Information Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 กรณีจัดการศึกษาแบบ 1.1 (ปริญญาโทต่อปริญญาเอก)
ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์จำนวน 48 หน่วยกิต

4.2 กรณีจัดการศึกษาแบบ 2.1 (ปริญญาโทต่อปริญญาเอก)
เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

4.3 กรณีจัดการศึกษาแบบ 2.2 (ปริญญาตรีต่อปริญญาเอก)
เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับ 6 ปริญญาเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

นิสิตไทย และนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาต้นปีการศึกษา 2560
  - ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการในการประชุมครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 29 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560
  - ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 17 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
  - ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 7/2560 เมื่อวันที่ 4 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560
  - สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 236 (11/2560) เมื่อวันที่ 30 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจาก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

1. อาจารย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. นักวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. นักวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ผู้จัดการโครงงานระบบสารสนเทศ
5. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
6. ผู้เชี่ยวชาญระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
7. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ และเว็บแอ็พพลิเคชัน
8. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล
9. ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
10. ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นายไกรศักดิ์ เกษร	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Electronic Engineering	Queen Mary University	England	2553	12	16
			วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2545		
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540		
2	นางดวงเดือน อัศวสุธีรกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Information Science	University of Pittsburgh	U.S.A.	2554	12	16
			M.Sc.	Information Science	University of Pittsburgh	U.S.A.	2549		
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2545		
3	นางสาวอรสา เตติวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Information Systems	Victoria University of Wellington	New Zealand	2547	12	16
			EMBA	Business Administration	Claremont Graduate University	U.S.A.	2543		
			M.Sc.	Management Information Systems	Claremont Graduate University	U.S.A.	2542		
			M.Sc.	Computer Science	DePaul University	U.S.A.	2532		
			ป.บัณฑิต	บัณฑิตอาสาสมัคร	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2526		
			ศ.บ.	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ไทย	2525		
4	นางสาวจันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ	อาจารย์	Ph.D.	Information Technology	Murdoch University	Australia	2552	12	16
			M.Sc.	Computer Science	University of Wollongong	Australia	2544		
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2541		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในที่ตั้ง ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะวิทยาศาสตร์ จังหวัดพิษณุโลก

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ จากนโยบายแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ คณะรัฐมนตรีกำหนดนโยบายให้ประเทศไทยต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม ทำให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มรายได้ เพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสถานการณ์สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมโลกในยุคปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากและรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้วิเคราะห์ว่าบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนายังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมต่อการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า โดยในปี 2556 บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนามีจำนวน 11 คนต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 20-30 คนต่อประชากร 10,000 คน

อีกทั้งจากการสำรวจและการประเมินหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งศิษย์เก่า พบว่ายังมีความต้องการบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสูง ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติข้างต้น ทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในประชาคมอาเซี่ยนและประชาคมอื่นๆ ทั่วโลกได้ ดังนั้นหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ปรับปรุงใหม่นี้จึงมุ่งเน้นผลิตบัณฑิต ที่มีความรู้และความสามารถในการคิดค้นหาองค์ความรู้ใหม่ในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการให้ทัดเทียมกับอารยประเทศในสังคมโลกยุคบูรพาภิวัฒน์แห่งศตวรรษที่ 21

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าอย่างมากและได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในสังคมไทยในทุกด้าน ทั้งทางด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ซึ่งทำให้คุณภาพชีวิตของประชากรในสังคมดีขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามเทคโนโลยีสารสนเทศได้ก่อให้เกิดผลกระทบกลับมายังสังคม สิ่งแวดล้อม และประชากร ดังนั้นฝ่ายวางแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ มีการกำหนดยุทธศาสตร์แห่งชาติในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ การพัฒนาประชากรในประเทศให้มีคุณภาพทั้งในเชิงความรู้ ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุมีผล ซึ่งรวมถึงการสร้างจิตสำนึกสาธารณะให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ซึ่งจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันของประชากรในสังคมอย่างมีความสุข ปลอดภัย และมั่นคง

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถระดับสูงทางเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการ การบริการ การวิจัย และการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาศักยภาพของคนในประเทศทางด้านเทคโนโลยี สร้างนักวิจัยมืออาชีพที่มีมาตรฐานระดับสากลที่สร้างนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ประเทศพึ่งพาตนเองได้และลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุมีผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาจิตใจให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามัคคี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งรวมถึงการสร้างจิตสำนึกสาธารณะให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ซึ่งจักทำให้ทุกคนอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ปลอดภัยและมั่นคง โดยบัณฑิตสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศได้ จึงเป็นสิ่งสำคัญ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ทำให้การพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำเป็นต้องมีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ มุ่งเน้นบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาทางศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นคนมีความคิดสร้างสรรค์ มีการคิดและวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผล สามารถคิดค้นหาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศแบบบูรณาการ และเพื่อให้ทัดเทียมกับอารยประเทศในโลกปัจจุบัน และส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่น ๆ รวมทั้งมีความเข้าใจในผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและพันธกิจของมหาวิทยาลัยซึ่งมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีและการวิจัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ด้วยมหาวิทยาลัยนเรศวรมุ่งเน้นให้มีความเข้มแข็งทางด้านวิชาการและเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย ภายในปี 2560 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเปิดสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับบัณฑิตศึกษาจึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (ถ้ามี)

ไม่มี

13.2 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี)

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นิสิตสาขาวิชาอื่นสามารถเลือกเรียนได้ในบางรายวิชาตามความสนใจของแต่ละคน

13.3 การบริหารจัดการ

ในการบริหารจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการประสานงานกับสาขาวิชาที่จัดรายวิชา ซึ่งนิสิตต้องเรียนรายวิชาที่หลักสูตรนี้รับผิดชอบ โดยวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เพื่อกำหนดเนื้อหา กลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผล โดยให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเอก

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

นำองค์ความรู้และนวัตกรรมได้ที่ได้จากการศึกษา และวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์กร ประเทศชาติ และสังคมโลกยุคโลกาภิวัฒน์ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) เป็นผู้มีทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและคิดแบบองค์รวม สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ผล เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาวิชาการ และวิชาชีพ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ประเทศชาติ และสังคม

3) เป็นผู้ใฝ่รู้ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการวิจัย สามารถถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งเป็นผู้นำทางวิชาการสาขาเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีมาตรฐานระดับสากล

4) เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบวิชาชีพ ทำวิจัย เผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

5) เป็นผู้มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่องานในวิชาชีพ

1.3 เหตุผลในการปรับปรุง

1) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
2) เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและทันสมัยกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐ เอกชน และรัฐวิสาหกิจ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา / เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์ในการดำเนินงานตามแผน	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
-พัฒนานิสิตให้สามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นิสิตได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง - สนับสนุนนิสิตและอาจารย์เข้าร่วมประชุม / สัมมนา / นำเสนอผลงานทางวิชาการในเวทีระดับชาติ และ นานาชาติ - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ฝึกฝนเรื่องการมีวินัยและตรงต่อเวลาของนิสิต	- รายงานผลการประเมินหลักสูตรโดยนิสิต - รายงานการเข้าร่วมประชุม / สัมมนา - ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอ - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจ ในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในการมีระเบียบวินัยของนิสิต เรื่องของการตรงต่อเวลาในระดับดี
- ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในการทำวิจัย	- ปลูกฝังให้มีจรรยาบรรณในการทำวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - สร้างเครือข่ายวิจัยกับผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- รายละเอียด มคอ. 3 และ มคอ. 5 ของวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิชาวิทยานิพนธ์ - การเข้าร่วมโครงการอบรมจรรยาบรรณในการทำวิจัย - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจ ในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการในด้านทักษะคุณธรรมจริยธรรม ความสามารถในการทำงาน

แผนการพัฒนา / เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์ในการดำเนินงานตามแผน	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนาให้นิสิตเป็นผู้นำด้านการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาและสามารถสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	- ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อเรียนรู้ทักษะการเป็นผู้นำด้านการวิจัย - ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องแก่ผู้สอนและผู้เรียน - เน้นการทำวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	- โครงการอบรม หรือกิจกรรมส่งเสริมการเข้าร่วมสัมมนา หรือการประชุมทางวิชาการ (ของนิสิตและอาจารย์) - จำนวนการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในวารสารหรือที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติที่นิสิตและอาจารย์มีผลงานร่วมกัน - จำนวนวิทยานิพนธ์ที่มีส่วนช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม - จำนวนรางวัลทางด้านการวิจัยที่นิสิตได้รับ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☑ วัน เวลา ราชการปกติ

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม (8.00 น. – 16.00 น.)

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง มีนาคม (8.00 น. – 16.00 น.)

☑ วันเสาร์ - อาทิตย์

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม (8.00 น. – 16.00 น.)

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง มีนาคม (8.00 น. – 16.00 น.)

☐ นอกวัน – เวลาราชการ / อื่นๆ (ระบุ)

หมายเหตุ : ในกรณีที่มีความจำเป็นสามารถจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการ/อื่นๆ ได้

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

<u>หลักสูตรแบบ 1.1</u>

1. เป็นบุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และ
2. เป็นบุคคลที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมปริญญาโทไม่ต่ำกว่า 3.50 และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี และเคยมีผลงานวิจัยที่เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือ
3. ผ่านมติที่ประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

<u>หลักสูตรแบบ 2.1</u>

1. เป็นบุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง รวมทั้งเคยมีผลงานวิจัยที่เผยแพร่ต่อสาธารณชน และ
2. ผ่านมติที่ประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

<u>หลักสูตรแบบ 2.2</u>

1. เป็นบุคคลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และ
2. เป็นบุคคลที่มีผลการเรียนดีมากโดยได้เกียรตินิยมอันดับ 2 ขึ้นไป หรือได้คะแนนเฉลี่ยสะสมปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 3.25 และ
3. ผ่านมติที่ประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

เกณฑ์คะแนนภาษาอังกฤษ ตรวจสอบผลภาษาที่ใช้

1. นิสิตต้องมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษ ของสถานพัฒนาวิชาการด้านภาษามหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ TOEFL หรือ IELTS หรือ CU-TEP โดยเกณฑ์การสอบผ่านให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร และนำผลการสอบมาแสดงกับหลักสูตรภายในระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

2. ผลการสอบในข้อ 1. ต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ทำการทดสอบตามใบรายงาน คะแนนจนถึงวันประกาศผลสอบคัดเลือก

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

☐ ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ

☐ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ

☑ การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น

☑ อื่นๆ (ระเบียบวิธีวิจัย, สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ)

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

☑ จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน (สถิติสำหรับงานวิจัย)

☐ จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่แนะนำการให้บริการของมหาวิทยาลัย เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

☑ มอบหมายให้อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่ดูแล แจ้งเตือน ให้คำแนะนำแก่นิสิต

☐ จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย/ด้านภาษาต่างประเทศ

☐ อื่นๆ *มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และระบบติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาของนิสิต*

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิตที่จะรับเข้าศึกษาและจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา มีดังนี้

หลักสูตรแบบ 1.1

	ปีการศึกษา				
	2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 3	-	-	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	10

หลักสูตรแบบ 2.1

	ปีการศึกษา				
	2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 3	-	-	10	10	10
รวม	10	20	30	30	30
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	10

หลักสูตรแบบ 2.2

	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา แบบ 1.1 และ แบบ 2.1	1,000,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษา แบบ 2.2	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,000,000
รวมรายรับ	1,500,000	3,000,000	3,500,000	5,000,000	5,000,000

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย

หลักสูตร 1.1

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ค่าตอบแทน	400,000	800,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
2. ใช้สอย	200,000	400,000	600,000	600,000	600,000
3. วัสดุ	200,000	400,000	600,000	600,000	600,000
4. ครุภัณฑ์	100,000	200,000	300,000	300,000	300,000
รวมรายจ่าย	**1,000,000**	**2,000,000**	**3,000,000**	**3,000,000**	**3,000,000**

หลักสูตร 2.1

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ค่าตอบแทน	400,000	800,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
2. ใช้สอย	200,000	400,000	600,000	600,000	600,000
3. วัสดุ	200,000	400,000	600,000	600,000	600,000
4. ครุภัณฑ์	100,000	200,000	300,000	300,000	300,000
รวมรายจ่าย	**1,000,000**	**2,000,000**	**3,000,000**	**3,000,000**	**3,000,000**

หลักสูตร 2.2

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ค่าตอบแทน	200,000	400,000	600,000	800,000	800,000
2. ใช้สอย	100,000	200,000	300,000	400,000	400,000
3. วัสดุ	100,000	200,000	300,000	400,000	400,000
4. ครุภัณฑ์	50,000	100,000	150,000	200,000	200,000
รวมรายจ่าย	**500,000**	**1,000,000**	**1,500,000**	**2,000,000**	**2,000,000**

2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัว

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตดุษฎีบัณฑิต แบบ 1.1 และ แบบ 2.1 เป็นเงิน 100,000 บาทต่อคน โดยคิดจากรายจ่ายรวมทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 12,00,000 บาท หารด้วยจำนวนนิสิตตามแผนรับนิสิต ทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 120 คน จะได้เท่ากับ 100,000 บาทต่อคน

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตดุษฎีบัณฑิต แบบ 2.2 เป็นเงิน 100,000 บาทต่อคน โดยคิดจากรายจ่ายรวมทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 7,000,000 บาท หารด้วยจำนวนนิสิตตามแผนรับนิสิต ทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 70 คน จะได้เท่ากับ 100,000 บาทต่อคน

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ตารางแสดงโครงสร้างหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1. งานรายวิชา (Course work)	-	**12**	**24**	-	12	24
1.1 วิชาบังคับ	-	-	-	-	6	21
1.2 วิชาเลือก	-	-	-	-	6	3
2. วิทยานิพนธ์ (Dissertation)	**48**	**36**	**48**	**48**	**36**	**48**
3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	-	7	7	10
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	**48**	**48**	**72**	**48**	**48**	**72**

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 <u>กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1</u>

(1) วิทยานิพนธ์ **จำนวน** **48 หน่วยกิต**

269680 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต
Dissertation I, Type 1.1

269681 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต
Dissertation II, Type 1.1

269682 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
Dissertation III, Type 1.1

269683 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
Dissertation IV, Type 1.1

269684 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
Dissertation V, Type 1.1

269685 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต
Dissertation VI, Type 1.1

(2) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Statistics for Research in Information Technology

269670 สัมมนา 1 1(0-2-1)
Seminar I

269671 สัมมนา 2 1(0-2-1)
Seminar II

269672 สัมมนา 3 1(0-2-1)
Seminar III

269673 สัมมนา 4 1(0-2-1)
Seminar IV

นิสิตอาจได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมอีกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ โดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.3.2 <u>กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1</u>

(1) รายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(1.1) วิชาบังคับ จำนวน 6 หน่วยกิต

269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Management of Information Technology and Innovation

269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Algorithms and Complexity for Information Technology

(1.2) วิชาเลือก จำนวน 6 หน่วยกิต

269618 หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
Special Topics in Advanced Information Technology

269619 หัวข้อวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
Research Topics in Advanced Information Technology

269643 เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Data Mining Techniques

269644 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)
Big Data Analytics

269645 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง 3(2-2-5)
Internet of Things
269646 เทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย 3(2-2-5)
Semantic Web Technology
269647 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(2-2-5)
Cyber Security

(2) วิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

269690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 3 หน่วยกิต
Dissertation I, Type 2.1
269691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 6 หน่วยกิต
Dissertation II, Type 2.1
269692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต
Dissertation III, Type 2.1
269693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต
Dissertation IV, Type 2.1
269694 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต
Dissertation V, Type 2.1

(3) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Statistics for Research in Information Technology
269670 สัมมนา 1 1(0-2-1)
Seminar I
269671 สัมมนา 2 1(0-2-1)
Seminar II
269672 สัมมนา 3 1(0-2-1)
Seminar III
269673 สัมมนา 4 1(0-2-1)
Seminar IV

3.1.3.3 <u>กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2</u>

(1) รายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

(1.1) วิชาบังคับ จำนวน 21 หน่วยกิต

269511 ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ 3(2-2-5)
Information Systems and Project Management

269514 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย 3(2-2-5)
Computer Networks and Security

269516 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล 3(2-2-5)
Database Design and Implementation

269523 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)
Information System Analysis and Design

269527 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ 3(2-2-5)
Web-Based Application Development

269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Management of Information Technology and Innovation

269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Algorithms and Complexity for Information Technology

(1.2) วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

269618 หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
Special Topics in Advanced Information Technology

269619 หัวข้อวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)
Research Topics in Advanced Information Technology

269643 เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Data Mining Techniques

269644 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)
Big Data Analysis

269645 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง 3(2-2-5)
Internet of Things

269646 เทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย 3(2-2-5)
Semantic Web Technology

269647 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(2-2-5)
Cyber Security

(2) วิทยานิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต

269674 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต
Dissertation I, Type 2.2

269675 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต
Dissertation II, Type 2.2

269676 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต
Dissertation III, Type 2.2

269677 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต
Dissertation IV, Type 2.2

269678 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต
Dissertation V, Type 2.2

269679 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต
Dissertation VI, Type 2.2

(3) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)
Research Methodology in Science and Technology

269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Statistics for Research in Information Technology

269670 สัมมนา 1 1(0-2-1)
Seminar I

269671 สัมมนา 2 1(0-2-1)
Seminar II

269672 สัมมนา 3 1(0-2-1)
Seminar III

269673 สัมมนา 4 1(0-2-1)
Seminar IV

นิสิตอาจได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมอีกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาแบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Seminar I (Non-credit)	
269680	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1	6 หน่วยกิต
	Dissertation I, Type 1.1	
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Seminar II (Non-credit)	
269681	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1	6 หน่วยกิต
	Dissertation II, Type 1.1	
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

269631	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่นับหน่วยกิต) Statistics for Research in Information Technology (Non-credit)	3(2-2-5)
269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)
269682	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation III, Type 1.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)
269683	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation IV, Type 1.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

269684	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1	9 หน่วยกิต
	Dissertation V, Type 1.1	
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269685	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1	9 หน่วยกิต
	Dissertation VI, Type 1.1	
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.2 <u>แผนการศึกษาแบบ 2.1</u>

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

269611	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	Management of Information Technology and Innovation	
269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	Algorithms and Complexity for Information Technology	
269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Seminar I (Non-credit)	
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269xxx	วิชาเลือก (1)	3(x-x-x)
	Elective Course	
269xxx	วิชาเลือก (2)	3(x-x-x)
	Elective Course	
269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Seminar II (Non-credit)	
269690	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1	3 หน่วยกิต
	Dissertation I, Type 2.1	
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)
269691	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation II, Type 2.1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269631	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่นับหน่วยกิต) Statistics for Research in Information Technology (Non-credit)	3(2-2-5)
269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)
269692	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation III, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

269693	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1	9 หน่วยกิต
	Dissertation IV, Type 2.1	
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269694	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1	9 หน่วยกิต
	Dissertation V, Type 2.1	
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.3 <u>แผนการศึกษาแบบ 2.2</u>

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

269511	ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ	3(2-2-5)
	Information Systems and Project Management	
269516	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	Database Design and Implementation	
269527	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ	3(2-2-5)
	Web-Based Application Development	
269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Seminar I (Non-credit)	
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269514	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย	3(2-2-5)
	Computer Networks and Security	
269523	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
	Information System Analysis and Design	
269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(0-2-1)
	Seminar II (Non-credit)	
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

269593	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Science and Technology (Non-credit)	3(3-0-6)
269611	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ Management of Information Technology and Innovation	3(2-2-5)
269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology	3(2-2-5)
269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)
269674	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation I, Type 2.2	6 หน่วยกิต
	รวม	12 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269xxx	วิชาเลือก (1) Elective Course	3(x-x-x)
269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)
269675	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation II, Type 2.2	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

269631	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่นับหน่วยกิต) Statistics for Research in Information Technology (Non-credit)	3(2-2-5)
269676	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation III, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269677	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation IV, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

269678	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2	9 หน่วยกิต
	Dissertation V, Type 2.2	
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

269679	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2	9 หน่วยกิต
	Dissertation VI, Type 2.2	
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

269511 ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ 3(2-2-5)

Information Systems and Project Management

ความหมาย องค์ประกอบและประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การไหลของสารสนเทศภายในองค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มพูนคุณภาพ และความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและการวิเคราะห์องค์กร โมเดลการยอมรับและการแผ่กระจายเทคโนโลยี พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการจัดการโครงการระบบสารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อบุคคล องค์กรและสังคม จริยธรรม กฎหมายและนโยบายของประเทศที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

Meanings, elements, and types of information systems for management, information flow within an organization, using information technology for improving of quality, productivity and competitive advantages of organizations, theories related to organizations and organizational analysis, technology acceptance model and diffusion of innovation, electronic business, information system project management, impacts of information technology to individuals, organizations, and societies, ethics, laws and national policies concerning information technology

269514 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย 3(2-2-5)

Computer Networks and Security

องค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กระบวนการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การทำงานของโมเดลโอเอสไอ กระบวนการทำงานของสวิทช์บนระบบอีเทอร์เน็ตในเลเยอร์ที่ 2 กระบวนการค้นหาเส้นทางในเลเยอร์ที่ 3 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การออกแบบและการจัดการเครือข่ายในองค์การ ความหมายและองค์ประกอบของความมั่นคงปลอดภัยในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคนิคความมั่นคงปลอดภัยที่ใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมาตรฐานของความมั่นคงปลอดภัยในองค์กร

Elements of computer networking, computer networking process, Open System Interconnection (OSI), switch process on the Ethernet in layer 2, routing process in layer 3, wireless technologies, design and management of computer networks in an organization, meaning and elements of network security, network security techniques and the standards of network security in organizations

269516 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Design and Implementation

หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การนอร์มอลไลเซชั่น เครื่องมือและการดำเนินการฐานข้อมูล เอสคิวแอลขั้นสูง หลักการออกแบบคลังข้อมูล แคตะล็อกสำหรับระบบฐานข้อมูล กระบวนการสืบค้นและการประเมินผลการสืบค้น การจัดการทรานแซคชันและการกู้คืน ตัวอย่างสถาปัตยกรรมของระบบการจัดการฐานข้อมูล และพัฒนาฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และคลังข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและปัญหาวิจัย

Relational database design principles, normalization, database tools and operations, advanced SQL, data warehouse design, database system catalog, query processing and evaluation, transaction management and recovery, example of DBMS architectures, implementations of relational databases and data warehouses for operations in business and research

269523 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information System Analysis and Design

หลักการการพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนา การเขียนข้อกำหนดของความต้องการของระบบ การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอลและแผนภาพของภาษายูเอ็มแอล การออกแบบโมเดลธุรกิจ การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ การออกแบบโมเดลข้อมูลและฐานข้อมูล และการออกแบบส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ กรณีศึกษาการวางแผนการพัฒนาระบบรวมถึงการทดสอบระบบและการปฏิบัติจัดทำระบบสารสนเทศจริง

Principles of information system development, requirements analysis, a feasibility study of implementation, requirements specification, and design techniques using the Unified Modeling Language (UML) with its diagrams, business modelling, architectural design, data modelling and database design, user interface design, case studies and implementations of information system development projects, planning and testing process of the system

269527 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ 3(2-2-5)

Web-Based Application Development

ฝึกทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจและปัญหาวิจัย การเขียนโปรแกรมฝั่งแม่ข่าย การติดต่อกับฐานข้อมูล การสืบค้นและจัดการข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูล การใช้เว็บแอปพลิเคชันเฟรมเวิร์คสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฝั่งแม่ข่าย เหตุผลแรงจูงใช้ในการพัฒนาเว็บเฟรมเวิร์ค แนวคิดโมเดล วิว คอนโทรลเลอร์ สำหรับการพัฒนาโปรแกรม ราวท์ติง และเว็บเซอร์วิสแบบ RESTful

Practical skills of building a website and web application for solving a business or research problem, server-side programming, connecting to databases, querying and managing databases in server-side programming, web application frameworks for building server-side applications, model-view-controller approaches to program development, routings and RESTful web services

269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)

Research Methodology in Science and Technology

ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การเขียนโครงร่างงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม รายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยตามรูปแบบของมหาวิทยาลัย

Research definition, characteristics and goals, types and processes, research problem determinations, variables and hypothesis, data collection, statistical data analysis, writing of a research proposal, literature review, a research report, research evaluation, research applications, ethics of researchers, and a research according to the university’s format

269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Management of Information Technology and Innovation

เฟรมเวิร์คการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างองค์กรและกลยุทธ์ การวิเคราะห์องค์กร การวางแผนทรัพยากรขององค์กร ทฤษฎีที่ใช้ในระบบสารสนเทศและองค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์กร ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร การบริการ และระบบขององค์กรทั้งแบบดั้งเดิม เครือข่าย และองค์กรเสมือน การเติบโตของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น และหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ

Information technology management framework, organizational structures and strategies, organizational analysis, enterprise resource planning, theories used in information systems and organizations, the use of information technology as part of the organizational business strategy, issues regarding information technology such as information and communication systems, services, traditional enterprise-wide systems, networks, and virtual organizations, the growing convergence of technologies, and topics related to changes of information technology

269618 หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)

Special Topics in Advanced Information Technology

หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูงซึ่งผู้สอนเลือก

Special topics in advanced information technology, chosen by the instructor

269619 หัวข้อวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-6)

Research Topics in Advanced Information Technology

หัวข้อวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูงที่เน้นเนื้อหาที่ลุ่มลึกที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยเฉพาะเรื่อง ซึ่งผู้สอนเป็นผู้เลือกหัวข้อ

Research topics in advanced information technology, emphasizing on the deep knowledge related to a particular research topic, chosen by the instructor

269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Statistics for Research in Information Technology

หลักการทางสถิติเพื่อการวิจัย สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์พหุนาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม สหสัมพันธ์ของหลายตัวแปร การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์จำแนก สหสัมพันธ์คาโนนิคอล และการวิเคราะห์องค์ประกอบ

Statistical principles for research, descriptive statistics and inferential statistics, estimation and statistical hypothesis testing, ANOVA Analysis, polynomial analysis, co-variance analysis, multivariate correlation, multiple regression analysis, discriminate analysis, canonical correlation, and factor analysis

269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Algorithms and Complexity for Information Technology

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของขั้นตอนวิธีต่างๆ เช่น ขั้นตอนวิธีการเรียงและการค้นหาข้อมูล การหาเส้นทางที่สั้นที่สุด ต้นไม้แบบทอดข้ามน้อยสุด เป็นต้น ขั้นตอนวิธีของการเวียนบังเกิด ขั้นตอนวิธีแบ่งแยกและเอาชนะ ขั้นตอนวิธีเชิงละโมบ ขั้นตอนวิธีเพื่อหาคำตอบแบบฮิวรีสติก กลุ่มปัญหาที่มีความซับซ้อนสูง และการประยุกต์ใช้ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Analysis of complexity of algorithms such as sorting and searching algorithms shortest path algorithms, minimum spanning tree, recursive algorithms, divide and conquer, greedy algorithm, heuristic algorithm, high complexity problems and applications of algorithms in some problem solutions in information technology

269643 เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Data Mining Techniques

ขั้นตอนการทำงานของการค้นพบองค์ความรู้จากฐานข้อมูล การเตรียมข้อมูล การแปลงข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล สถิติพื้นฐานเพื่อการนำเสนอข้อมูล การพัฒนาโมเดลเพื่อการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ โครงข่ายประสาทเทียม ต้นไม้ตัดสินใจ การสร้างกฎ เทคนิคนาอีฟเบย์ และเบย์เน็ทเวิร์ค การประยุกต์ใช้เทคนิคกฎความสัมพันธ์กับข้อมูลสินค้า และการจัดกลุ่มข้อมูล

The process of knowledge discovery in databases (KDD) including data preparation, data transformation and data processing, basic statistics for data exploration and visualization, development of predictive models with multiple regression, artificial neural network, decision tree, rule-based naïve Bayes and Bayesian networks, applying association rules on basket dataset and clustering analysis

269644 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)

Big Data Analytics

ลักษณะสำคัญของข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการข้อมูล และการวิเคราะห์หาองค์ความรู้ที่อยู่ในข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้เครื่องมือจัดการข้อมูลขนาดใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในองค์กร

Big data characteristics, management, and knowledge analysis from Big data, effective Big data management tools and applications for Big data analysis in organizations

269645 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Internet of Things

หลักการของอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง สถาปัตยกรรมและการดำเนินงานของเครือข่ายหลักและโปรโตคอลการส่งข้อความที่ใช้ใน IoT เช่น อินเทอร์เน็ตโปรโตคอล ระบบการทำงานของเซ็นเซอร์ การจัดการซอฟต์แวร์ การดำเนินงานที่เกิดขึ้นใหม่ของ IoT เช่น สมาร์ทโฮม สมาร์ทซิตี้ สมาร์ทคาร์ ความสำคัญและผลกระทบทางด้านการใช้งาน และทางด้านความปลอดภัยของ IoT กรอบแนวคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ IoT

Principles of Internet of Things (IoT's), the architecture and operations of the main network and data messaging protocols used in IoT's e.g. Internet, sensor system, software management, the emerging implementation areas of IoT's such as Smart Homes, Smart Cities, Smart Cars, importance and effects of IoT's, applications and security, state of the art frameworks and researches related to IoT's

269646 เทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย 3(2-2-5)

Semantic Web Technology

แนวคิดเว็บเชิงความหมาย มาตรฐานข้อมูลสำหรับเว็บเชิงความหมาย ได้แก่ มาตรฐาน XML RDF RDFS OWL SPARQL เทคโนโลยีเว็บสำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเปิด แนวคิดออนโทโลยี วิศวกรรมออนโทโลยี ระบบประมวลผลข้อมูลที่อิงกับความรู้ เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

Semantic web concepts, semantic web standards (XML, RDF, RDFS, OWL, SPARQL), linked open data, ontology concepts, ontology engineering, knowledge-based systems, web service technology

269647 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(2-2-5)

Cyber Security

ภาวะแวดล้อมความมั่นคงปลอดภัยคอมพิวเตอร์ที่รวมถึงการจู่โจมแบบทั่วไปและแบบขั้นสูง หลักการของความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โมเดลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และการจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่รวมถึง โมเดล บทบาทและฟังก์ชัน กลยุทธ์และการทำแผนกลยุทธ์ แผนความมั่นคงปลอดภัยและนโยบาย มาตรฐานและการควบคุม การจัดการความเสี่ยง การทำเมทริกส์และการทำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัย

The computer security environment, including common threats and advanced persistent treats, principles of cyber security, cyber security models and cyber security management including models, roles and functions, strategy and strategic planning, security plans and policies, security standards and controls, risk management and security metrics and creating key performance indicators

269670 สัมมนา 1 1(0-2-1)

Seminar I

ฝึกทบทวนวรรณกรรม การอภิปรายแนวคิด ทฤษฎี ในหัวข้อที่สนใจ นำเสนอผลการศึกษาจากบทความ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ หรือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของตนเองที่ได้รับการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

Practice reviewing literature and discussing about concept and statistical theory related to topic of interest and presenting the discussed articles or articles related to the student research’s topic under guidance of supervisor

269671 สัมมนา 2 1(0-2-1)

Seminar II

ฝึกการวิเคราะห์และวิจารณ์ผลการวิจัยทางวิชาการ การนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยที่สนใจทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Practice analyzing and criticizing academic research and presenting and discussing about research in information technology that are of interest

269672 สัมมนา 3 1(0-2-1)

Seminar III

ฝึกการนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับเป็นแนวทางการทำวิทยานิพนธ์

Practice presenting and discussing about research in information technology in order to assist students in the preparation of their dissertations

269673 สัมมนา 4 1(0-2-1)

Seminar IV

การฝึกเขียนบทความ วิทยานิพนธ์และนำเสนองานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Practice how to write and present the research article and thesis in Information technology

269674 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต

Dissertation I, Type 2.2

ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์

Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title

269675 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต

Dissertation II, Type 2.2

พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Develop concept paper and prepare the summary of literature and related research synthesis

269676 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต

Dissertation III, Type 2.2

พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee

269677 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต

Dissertation IV, Type 2.2

เก็บรวบรวมข้อมูล รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Collect data and report the progress of the thesis to the thesis advisor

269678 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต

Dissertation V, Type 2.2

วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง

Analyze data and prepare a draft of the thesis

269679 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต

Dissertation VI, Type 2.2

จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

Prepare full-text thesis and research ariticle in order to get published according to the graduation criteria

269680 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต

Dissertation I, Type 1.1

ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์

Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title

269681 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต

Dissertation II, Type 1.1

พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Develop concept paper and prepare the summary of literature and related research synthesis

269682 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต

Dissertation III, Type 1.1

พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

Develop research instruments and research methodology, and prepare thesis proposal in order to present it to the committee

269683 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต

Dissertation IV, Type 1.1

เก็บรวบรวมข้อมูล รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Collect data and report the progress of the thesis to the thesis advisor

269684 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต

Dissertation V, Type 1.1

วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง

Analyze data and prepare a draft of the thesis

269685 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต

Dissertation 6, Type 1.1

จัดทำวิทยานิพนธ์สมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

Prepare full-text thesis and research ariticle in order to get published according to the graduation criteria

269690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 3 หน่วยกิต

Dissertation I, Type 2.1

ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์

Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title

269691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 6 หน่วยกิต

Dissertation II, Type 2.1

พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Develop concept paper and prepare the summary of literature and related research synthesis

269692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต

Dissertation III, Type 2.1

พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee

269693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต

Dissertation IV, Type 2.1

เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง

Collect data, analyze data, and prepare a draft of the thesis

269694 วิทยานิพนธ์ 5, แบบ 2.1 9 หน่วยกิต

Dissertation V, Type 2.1

จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

Prepare full-text thesis and research ariticle in order to get published according to the graduation criteria

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุดๆ ละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1. ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 (สามตัวแรก) คือ ตัวเลขเฉพาะของรายวิชาในสาขาวิชา ดังนี้

269	หมายถึง	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ความหมายของรหัสชุดที่ 2 (สามตัวหลัง) คือ ตัวเลขประจำรายวิชา

หลักร้อย	หมายถึง	แสดงชั้นปีและระดับ
เลข 5	หมายถึง	รายวิชาในระดับปริญญาโท
เลข 6, 7	หมายถึง	รายวิชาในระดับปริญญาเอก
หลักสิบ	หมายถึง	กลุ่มวิชา ซึ่งประกอบด้วย

หมวดหมู่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการ
เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์
เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์
เลข 6	หมายถึง	กลุ่มวิชาอื่น ๆ
เลข 7,8,9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา ภูมิภาคศึกษา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และวิทยานิพนธ์

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นายไกรศักดิ์ เกษร	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Electronic Engineering เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	Queen Mary University สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	England ไทย ไทย	2553 2545 2540	12	16
2	นางดวงเดือน อัศวสุธีรกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วศ.บ.	Information Science Information Science วิศวกรรมไฟฟ้า	University of Pittsburgh University of Pittsburgh มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	U.S.A. U.S.A. ไทย	2554 2549 2545	12	16
3	นางสาวอรสา เตติวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. EMBA M.Sc. M.Sc. ป.บัณฑิต ศ.บ.	Information Systems Business Administration Management Information Systems Computer Science บัณฑิตอาสาสมัคร เศรษฐศาสตร์	Victoria University of Wellington Claremont Graduate University Claremont Graduate University DePaul University มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	New Zealand U.S.A. U.S.A. U.S.A. ไทย ไทย	2547 2543 2542 2532 2526 2525	12	16
4	นางสาวจันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ	อาจารย์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Information Technology Computer Science วิทยาการคอมพิวเตอร์	Murdoch University University of Wollongong มหาวิทยาลัยนเรศวร	Australia Australia ไทย	2552 2544 2541	12	16

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นายไกรศักดิ์ เกษร	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Electronic Engineering เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	Queen Mary University สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	England ไทย ไทย	2553 2545 2540	12	16
2	นายประศาสตร์ บุญสนอง	รองศาสตราจารย์	พบ.ม. วท.บ.	สถิติประยุกต์ สาขาการวิจัยดำเนินงาน คณิตศาสตร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2534 2527	12	16
3	นายเกรียงศักดิ์ เตมีย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วท.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า ฟิสิกส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย ไทย	2554 2544 2540	12	16
4	นางสาวจรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. B.Eng.	Computer Science Parallel computers and computation Computing	Warwick University Warwick University Imperial College	England England England	2545 2540 2539	12	16
5	นายจักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Computer Science Computer Science คณิตศาสตร์	University of Liverpool University of Newcastle Upon Tyne มหาวิทยาลัยนเรศวร	England England ไทย	2549 2543 2538	12	16

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
6	นางดวงเดือน อัศวสุธีรกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วศ.บ.	Information Science Information Science วิศวกรรมไฟฟ้า	University of Pittsburgh University of Pittsburgh มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	U.S.A. U.S.A. ไทย	2554 2549 2545	12	16
7	นายธนะธร พ่อค้า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย ไทย ไทย	2554 2547 2545	-	16
8	นายวินัย วงษ์ไทย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. M.Sc. วท.บ.	Computer Science System Design for Internet Applications Computer Science วิทยาการคอมพิวเตอร์	University of Newcastle Upon Tyne University of Newcastle Upon Tyne Asia Institute of Technology มหาวิทยาลัยนเรศวร	England England ไทย ไทย	2557 2552 2545 2543	12	16
9	นางสาวอรสา เตติวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. EMBA M.Sc. M.Sc. ป.บัณฑิต ศ.บ.	Information Systems Business Administration Management Information Systems Computer Science บัณฑิตอาสาสมัคร เศรษฐศาสตร์	Victoria University of Wellington Claremont Graduate University Claremont Graduate University DePaul University มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	New Zealand U.S.A. U.S.A. U.S.A. ไทย ไทย	2547 2543 2542 2532 2526 2525	12	16
10	นางสาวจันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ	อาจารย์	Ph.D. M.Sc.	Information Technology Computer Science	Murdoch University University of Wollongong	ออสเตรเลีย ออสเตรเลีย	2552 2544	12	16

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2541		
11	นางสาววันสุรีย์ มาศกรัม	อาจารย์	Ph.D. M.Sc. B.Eng.	Electrical Engineering Electrical and Computer Engineering Electrical and Computer Engineering	University of Hawaii at Manoa Carnegie Mellon University Carnegie Mellon University	U.S.A. U.S.A. U.S.A.	2551 2545 2544	12	16
12	นางสาวสุธาสินี จิตต์อนันต์	อาจารย์	วศ.ด. วท.ม วท.บ	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2558 2545 2539	12	16
13	นางสาวอนงค์พร ไศลวรากุล	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Computer Science วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	University of Birmingham จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	England ไทย ไทย	2553 2546 2540	12	16
14	Mr.Antony Harfield	อาจารย์	Ph.D. B.Sc.	Computer Science Computer Science	University of Warwick University of Warwick	England England	2550 2546	12	16

3.2.3. อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปี
1	นายกฤษดา ขันกสิกรรม	รองศาสตราจารย์	Pd.F.	Information Technology	Lumière University Lyon 2	ฝรั่งเศส	2555
			วท.ด.	การจัดการความรู้	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ไทย	2548
			วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2546
2	นายมารุต บูรณรัช	อาจารย์	Ph.D.	Information Science	University of Pittsburgh	อเมริกา	2547
			M.Sc.	Information Science	University of Pittsburgh	อเมริกา	2542
			วศ.บ.	วิศวกรรมโทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2538

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

-- ไม่มี –

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิสิตสนใจที่จะคิดค้นทฤษฎี สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ พัฒนาหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ/ระบบสารสนเทศเพื่อประโยชน์ต่อองค์กรและประเทศชาติ โดยการวิจัยนี้มีขอบเขตงานวิจัยที่สามารถทำให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามหลักสูตร รวมทั้งนำผลจากการวิจัยมานำเสนอในรูปแบบของรายงานที่มีคุณภาพ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

งานวิจัยวิทยานิพนธ์มีลักษณะมุ่งเน้นแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เกิดองค์ความรู้ใหม่ หรือการสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ/ระบบสารสนเทศ

ผลงานวิทยานิพนธ์ยังต้องสะท้อนถึงความสามารถทั้ง 5 หมวด ดังต่อไปนี้

5.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

นิสิตมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต ทำวิจัยโดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในการทำวิจัย ไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น เคารพในกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5.2.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีต่างๆ ที่สำคัญในเนื้อหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างลึกซึ้ง สามารถพัฒนานวัตกรรม หรือสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่เพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัย สามารถศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ความรู้ระดับสูง พัฒนาระบบ ประเมินผล รวมทั้ง อภิปรายสรุปผล และจัดทำรายงานผลการวิจัย

5.2.3 ผลการเรียนรู้ในด้านทักษะทางปัญญา

นิสิตมีทักษะในกระบวนการคิด และการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวิชาการและวิชาชีพได้ สามารถพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในการทำวิจัยได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการสังเคราะห์ผลงานวิจัย และสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ เพื่อพัฒนางานวิจัยในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

นิสิตมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความอดทนอดกลั้น สามารถทำวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบต่องาน และต่อการกระทำของ

ตนเอง มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี รวมทั้งสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปทำวิจัย รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

5.2.5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

นิสิตมีทักษะในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างเหมาะสมเพื่อการสืบค้นข้อมูล และเพื่อการปฏิบัติงาน มีทักษะในการใช้ความรู้ทางสถิติ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ นำเสนอผลงาน ทั้งในรูปแบบการเขียน การบรรยาย และการอภิปรายได้อย่างถูกต้องชัดเจน

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 แบบ 1.1 เริ่มในภาคการศึกษาต้นของชั้นปีที่ 1

5.3.2 แบบ 2.1 เริ่มในภาคการศึกษาปลายของชั้นปีที่ 1 และ
แบบ 2.2 เริ่มในภาคการศึกษาต้นของชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 แบบ 2.1	วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
5.4.2 แบบ 1.1 และ แบบ 2.2	วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์และชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานวิจัยทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำงานวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษาจากอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ และประเมินผลรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา โดยมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
- ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้มีการค้นคว้า ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- กำหนดให้มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อให้นิสิตได้ตระหนักถึงและปฏิบัติตาม มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม
- ด้านภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนิสิตทำงานเป็นกลุ่มเพื่อเป็นการฝึกให้นิสิตได้สร้างภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม เพื่อให้สมาชิกเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น - มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อฝึกให้นิสิตมีความรับผิดชอบและมีภาวะผู้นำ - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรงเวลา - มีการพัฒนาผู้นำทางด้านการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสามารถจะสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม
- ด้านบุคลิกภาพ	- มีการสอดแทรกเรื่องการเข้าสังคม เทคนิคการนำเสนอผลงาน การสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในแวดวงวิชาการ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรมจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

(1) มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ

(2) สามารถวิเคราะห์ และใช้ดุลยพินิจในการจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมและยุติธรรม

(3) มีความเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

หลักสูตรกำหนดให้นิสิตปฏิบัติตามกฎระเบียบ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น มีการกำหนดให้ผู้สอนมีการสอดแทรก นำประเด็นปัญหาของสังคมมาอภิปรายในวิชาที่เกี่ยวข้อง การแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักคุณธรรม และจรรยาบรรณ เช่น การอ้างอิงผลงานวิชาการให้ถูกต้องและครบถ้วน และนำเสนอข้อมูลผลงานวิจัยให้ถูกต้องตรงไปตรงมาในระหว่างการสอนหรืองานที่กำหนดให้ทำ ตลอดจนระหว่างการสัมมนาและวิทยานิพนธ์ และยกประเด็นตัวอย่างปัญหาของสังคมที่เทคโนโลยีมีส่วนในการแก้ไข

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนิสิตในการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา และการนำเสนอผลงานวิจัยตามกำหนดระยะเวลา และการร่วมกิจกรรมนิสิต

(2) มีการประเมินการใช้หลักคุณธรรม จริยธรรมในการแก้ปัญหาที่นำเสนอ

(3) มีการประเมินในวิชาสัมมนาและวิชาอื่นๆ ในเรื่องการอ้างอิงที่ถูกต้องและข้อมูลที่ถูกต้อง

(4) ตรวจสอบการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตอย่างใกล้ชิดและควบคุมให้เป็นไปตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงอย่างลึกซึ้ง

(2) มีความสามารถในการค้นคว้า วิจัย พัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

(3) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ วิเคราะห์ ออกแบบและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร

(4) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

มีรูปแบบการเรียนการสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ ในกระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนทักษะ สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากงานที่มอบหมายแล้วนำมาเสนอผล รวมทั้งเน้นการฝึกปฏิบัติ จัดให้มีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง นอกจากนี้จัดให้มีการเรียนรู้จากการศึกษาดูงาน หรือเชิญวิทยากรพิเศษ /ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาให้ความรู้ในรายวิชาต่างๆ และวิชาสัมมนา

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การทดสอบประเมินผลความรู้

(2) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

(3) การประเมินผลความคืบหน้าจากรายงาน

(4) การประเมินผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ในด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีทักษะในกระบวนการคิด และการทำงานอย่างเป็นระบบ

(2) มีทักษะในการสืบค้น วิเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวิชาการและวิชาชีพได้

(3) สามารถพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ เพื่อพัฒนางานวิจัยในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) จัดการเรียนการสอนด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาจากกรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

(2) ฝึกกระบวนการคิด การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยเน้นให้นิสิตคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา

(3) มอบหมายให้มีการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ ด้วยหลักวิชาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่อาจเกี่ยวข้องกับศาสตร์อื่น ๆ โดยการพัฒนาและจัดทำเป็นรายงาน/วิทยานิพนธ์/ศึกษาอิสระ

(4) การอภิปรายกลุ่มสัมมนา และกลุ่มวิจัย

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต เช่น ประเมินจากการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ รายงานความคืบหน้า หรือจากงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งจากการสังเกตุพฤติกรรม

2.4 ทักษะในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความอดทนอดกลั้น สามารถทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี

(2) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี

(3) มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และต่อการกระทำของตนเองและส่วนรวม

(4) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การใช้กรณีศึกษา ฝึกร่วมกันคิดในการแก้ปัญหา และแบ่งความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน มีการสอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ มีการมอบหมายงานให้ค้นคว้า เขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน รวมทั้งศึกษาดูงาน และการเข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในกิจกรรมต่างๆ ที่ทำร่วมกัน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน

(2) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลทั้งจากฐานข้อมูลสารสนเทศทั้งในและต่างประเทศ

(3) มีทักษะในการใช้ความรู้ทางสถิติและเครื่องมือสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(4) มีทักษะในการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ นำเสนอผลงาน ทั้งในรูปแบบการเขียนการบรรยาย และการอภิปรายได้อย่างถูกต้องชัดเจน

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตได้เรียนรู้ด้วยการฝึกปฏิบัติ รู้จักวิเคราะห์สถานการณ์และระบบงาน มอบหมายให้จัดทำรายงาน และ ให้มีการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่างๆ และส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอผลงานวิจัยต่อสาธารณชน ที่ประชุมวิชาการ และวารสารวิชาการ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อหน้าชั้นเรียน

(3) ประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์จากรายงานที่ได้รับมอบหมาย/วิทยานิพนธ์

3. ผลการเรียนรู้รายวิชาระดับปริญญาเอก ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ

(2) สามารถวิเคราะห์ และใช้ดุลยพินิจในการจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมและยุติธรรม

(3) มีความเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2 ด้านความรู้

(1) มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงอย่างลึกซึ้ง

(2) มีความสามารถในการค้นคว้า วิจัย พัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

(3) มีความความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ วิเคราะห์ ออกแบบและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร

(4) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีทักษะในกระบวนการคิด และการทำงานอย่างเป็นระบบ

(2) มีทักษะในการสืบค้น วิเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวิชาการและวิชาชีพได้

(3) สามารถพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัย และสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ เพื่อพัฒนางานวิจัยในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความอดทนอดกลั้น สามารถทำงานวิจัยร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี

(3) มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และต่อการกระทำของตนเองและส่วนรวม

(4) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน

(2) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลทั้งจากฐานข้อมูลสารสนเทศทั้งในและต่างประเทศ

(3) มีทักษะในการใช้ความรู้ทางสถิติและเครื่องมือสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(4) มีทักษะในการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ นำเสนอผลงาน ทั้งในรูปแบบการเขียน การบรรยาย และการอภิปรายได้อย่างถูกต้องชัดเจน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
269511 ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ	●			●					●					●			●		
269514 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย	●			●	○			●						●		●			
269516 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	●				●			●		○		●			○	●			
269523 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ		●			●				●				●				●		
269527 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ	●			○	●				●					●		●			
269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		●		●	○				●							○			
269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ		●			●				●				●					●	
269618 หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง	●				●			●		○		●			○	●			

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
269619 หัวข้อวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง	●				●			●		○		●			○	●			
269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	●			●						●				●			●		
269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	●			●				●				●				●			
269643 เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง	●			●				●				●				●		○	
269644 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	●				●			●		○		●			○	●			
269645 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	●			●				●				●				●			
269646 เทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย	●			●				●				●				●			
269647 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	●				●			●				●				●			
269670 สัมมนา 1			●	●							●			●	●				●
269671 สัมมนา 2			●	●							●			●	●				●
269672 สัมมนา 3			●	●							●			●	●				●
269673 สัมมนา 4			●	●							●			●	●				●
269674 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
269675 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269676 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269677 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269678 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269679 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269680 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269681 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269682 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269683 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269684 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269685 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
269690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○
269691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○
269692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○
269693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○
269694 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต เพื่อประเมินคุณภาพผลการเรียนรู้ตามที่ระบุใน มคอ.3 โดยให้คณะกรรมการทวนสอบฯ เลือกรายวิชาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้คณะกรรมการทวนสอบฯ ต้องไม่ใช่ผู้สอนรายวิชาที่จะทวนสอบ การทวนสอบมี 2 กระบวนการหลัก ดังนี้

- การทวนสอบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การทวนสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการสอน (มคอ.3) ความเหมาะสมของสาระวิชาที่บรรจุในแผนการสอนว่าจะทำให้นิสิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจทวนจากการสัมภาษณ์ผู้เรียน การให้ผู้เรียนเขียนแสดงผลการเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบกับผลที่ผู้สอนได้เก็บข้อมูลไว้
- การทวนสอบในการประเมินผล ได้แก่ การตรวจสอบการทำข้อสอบของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อสอบว่าสามารถวัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ได้ตรงตามที่ระบุหรือไม่ และเกณฑ์การให้คะแนน

2) การประเมินผลการเรียนของแต่ละรายวิชา จะต้องผ่านที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการของภาควิชา และคณะกรรมการวิชาการของคณะ ก่อนประกาศผลให้นิสิตทราบ

3) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จะต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 1 คน เป็นกรรมการสอบ โดยคณะกรรมการสอบต้องได้รับการแต่งตั้งตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 และกรรมการสอบต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

1) มีการติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในหลักสูตรทุกภาคการศึกษา ว่าเป็นไปตามแผนการศึกษาและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2) การประเมินผลด้วยแบบสอบถามของนิสิตชั้นปีสุดท้าย/ก่อนสำเร็จการศึกษาถึงระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ของหลักสูตร ความพร้อมของสิ่งแวดล้อมและสิ่งเอื้ออำนวยต่อการเรียนและการวิจัย

3) มีการสอบถามความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

4) มีการประเมินหลักสูตรทุกๆ 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้บัณฑิต

2.2. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การสำรวจภาวะการได้งานทำของดุษฎีบัณฑิต โดยส่งแบบสอบถามไปยังดุษฎีบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา เพื่อประมวลข้อมูลด้านระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในดุษฎีบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของดุษฎีบัณฑิตที่จบการศึกษา

2.2.4 การประเมินจากดุษฎีบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของดุษฎีบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5 การสอบถามความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1. นิสิตที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

<u>หลักสูตร แบบ 1</u>

1. มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
2. ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
4. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
5. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้

6. ผลงานวิทยานิพนธ์

6.1 หลักสูตรแบบ 1.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยอย่างน้อย 2 เรื่อง ประกอบด้วย

1) บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

2) บทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา (TCI กลุ่มที่ 1) เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

<u>หลักสูตร แบบ 2</u>

1. มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
2. ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
4. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
5. มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
6. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
7. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
8. ผลงานวิทยานิพนธ์

8.1 หลักสูตรแบบ 2.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยอย่างน้อย 2 เรื่อง ประกอบด้วย

1) บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

2) บทความวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มี Proceedings หรือในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา (TCI กลุ่มที่ 1) เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

8.2 หลักสูตรแบบ 2.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยอย่างน้อย 2 เรื่อง ประกอบด้วย

1) บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

2) บทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา (TCI กลุ่มที่ 1) เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/ของคณะ ตลอดจนความรู้และเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ มีความรู้ด้านกฎ ระเบียบ ต่างๆ การประกันคุณภาพ และบทบาทเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยทุกคนต้องผ่านการอบรม

2.1.2 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่าง ๆ การสร้างแบบทดสอบต่าง ๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอน

2.1.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ไปอบรมหรือประชุมสัมมนาทั้งในวิชาชีพและวิชาการอื่น ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย และการใช้สถิติในการวิจัย เป็นต้น

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกับคณะกรรมการวิชาการของภาควิชา และกรรมการวิชาการประจำคณะ ดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

1.2 กำหนดให้มีระบบการบริหารหลักสูตรที่มีการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานของหลักสูตรและรายงานต่อคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ทุกภาคการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกปีการศึกษา

2.2 มีการรวบรวมผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่อย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา

3. นิสิต

3.1 กำหนดระบบการรับนิสิต โดยกำหนดคุณสมบัติของนิสิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตรและมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่โปร่งใส ชัดเจน

3.2 กรณีที่นิสิตที่รับเข้ามามีคุณลักษณะที่ยังสอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตร หลักสูตรจะจัดให้มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการควบคุม ติดตาม การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา และมีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

3.4 กำหนดระบบการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้นิสิตสามารถจบการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา

3.5 มีระบบส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัย เช่น มีทุนสนับสนุนในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทั้งในและต่างประเทศ มีการเชิญ Visiting professor มาให้ความรู้และแนะแนวทางในการทำวิจัย

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้อง มีวุฒิการศึกษาและคุณสมบัติตามที่คณะ สาขาวิชา และ กบม. มหาวิทยาลัยกำหนด

4.1.2 มีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษที่มหาวิทยาลัยยอมรับ คือ 1) TOEFL (IBT) 2) IELTS Academic และ 3) ผลสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยประกาศรับรองเทียบเท่า TOEFL (IBT) หรือ IELTS ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.1.3 มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และมีเงื่อนไขพิเศษกรณีอาจารย์รับเข้าใหม่ที่จบปริญญาเอก อนุโลมให้มีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการ ศึกษาอย่างน้อย 1 ชิ้น ภายใน 2 ปี หรือ 2 ชิ้นภายใน 4 ปี หรือ 3 ชิ้น ภายใน 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน มีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการเรียนการสอน การประเมินผลและพิจารณาให้ความเห็นชอบผลการศึกษาของนิสิต และเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการศึกษาไว้เพื่อใช้สำหรับพิจารณาปรับปรุงการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ได้บัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มีระบบในการส่งเสริมพัฒนา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการจัดทำผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และมีแผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

4.4 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

แต่งตั้งอาจารย์พิเศษที่มีคุณภาพดี เพื่อมุ่งให้เกิดการถ่ายทอดและพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แก่นิสิต นอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจริง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรมีระบบการควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ

5.2 หลักสูตรมีการวางระบบผู้สอนโดยพิจารณาความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก และมีระบบการทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการโดยการจัดผู้สอนเป็นทีมระหว่างอาจารย์อาวุโสและอาจารย์ใหม่

5.3 หลักสูตรกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการกับศาสตร์อื่นได้

5.4 หลักสูตรกำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

5.5 หลักสูตรมีการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

5.5.1 ผู้สอน จัดทำและส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัพโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF ตามกรอบเวลาที่กำหนด

5.5.2 ภาควิชารายงานการจัดส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ 7 ประจำคณะและที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะ และรายงานต่อมหาวิทยาลัยต่อไป

5.5.3 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์และการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุไว้รายวิชาวิทยานิพนธ์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 หลักสูตรมีการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อหลักสูตรจากทั้งอาจารย์และนิสิตทุกปีการศึกษา

6.2 หลักสูตรมีการสำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ก่อนเปิดภาคการศึกษา

6.3 หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากทั้งอาจารย์และนิสิต เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานดังนี้

ที่	ระดับบัณฑิตศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓

ที่	ระดับบัณฑิตศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี		✓	✓	✓	✓
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้หลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

ตัวบ่งชี้หลักสูตร/สาขาวิชา ที่กำหนดใน มคอ. 2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร/สาขาวิชา	2560	2561	2562	2563	2564	2565
1	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิตในด้านการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในที่ทำงาน	-	-	-	3.5	3.5	3.5
2	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม รวมไปถึงจรรยาบรรณด้านวิชาชีพ	-	-	-	3.5	3.5	3.5
3	ร้อยละของผลงานจากวิทยานิพนธ์ที่พัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	-	-	-	10	15	20

7.3 ตัวบ่งชี้ระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมินตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร/สาขาวิชา	2560	2561	2562	2563	2564	2565
1	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะสาขาทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐ มาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	-	-	-	25	25	25
2	ผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาของหลักสูตร	-	-	-	10	15	20

หมวดที่ 8. การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1. การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะฯ จะให้ผู้เรียนทุกคนได้ประเมินวิธีการสอนและเนื้อหาการสอนของอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในทุกภาคการศึกษา และส่งผลการประเมินให้คณะกรรมการบริหารคณะรับทราบ รวมทั้งส่งผลประเมินให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านรับทราบผลนั้นด้วย หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะการใช้วิธีการสอน และ การใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่า

ให้นิสิตและดุษฎีบัณฑิตทำการประเมินหลักสูตรทุกปี โดยติดตามจากการประเมินโดยสอบถามจากนิสิต ดุษฎีบัณฑิต โดยให้ทำแบบสอบถามเมื่อสิ้นภาคการศึกษาในแต่ละปี และในวันเข้ารับปริญญาบัตร เป็นรายบุคคลได้

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ให้ผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต จากสถาบันที่ดุษฎีบัณฑิตไปทำงาน ทำการประเมินหลักสูตรทุกปี

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาให้ความเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทักษะความรู้ที่ต้องการได้รับจากดุษฎีบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยมีคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ. 5, 6 และ 7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

เอกสารแนบหมายเลข 1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/วิพากษ์หลักสูตร

เอกสารแนบหมายเลข 2 สรุปผลจากคณะกรรมการพัฒนารายละเอียดหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

เอกสารแนบหมายเลข 3 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2555 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

เอกสารแนบหมายเลข 4 ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของ อาจารย์ประจำหลักสูตร

เอกสารแนบหมายเลข 5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

เอกสารแนบหมายเลข 6 สรุปผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตและสำรวจ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

เอกสารแนบหมายเลข 1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/วิพากษ์หลักสูตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร
ที่ 1016 /2559
เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จะปรับปรุงหลักสูตรในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและเทียบเท่าสากล จึงต้องมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่มีการปรับปรุงและจัดทำหลักสูตรโดยการวิพากษ์หลักสูตร ฉะนั้น เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์
5. หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการร่างหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประธาน
2. ดร.จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อนงค์นาฏ ศรีวิหก	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรศักดิ์ เกษร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน

/ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ...

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.	รองศาสตราจารย์ ดร.วัชราภรณ์ อิสิชัยกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
2.	รองศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ ประณีตพลกรัง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล	อาจารย์ประจำ	กรรมการ
4.	Dr.Antony James Harfield	อาจารย์ประจำ	กรรมการ
5.	ดร.ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล	อาจารย์ประจำ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ วิพากษ์หลักสูตรให้มีมาตรฐาน มีความทันสมัย และมีความเป็นสากล รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. 2559

(รองศาสตราจารย์ ดร.รสริน ว่องวีไลรัตน์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารแนบหมายเลข 2 สรุปผลจากคณะกรรมการพัฒนารายละเอียดหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ (ภายนอก) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ..... ดร.ประสงค์..... นามสกุล.....ปราณีตพลกรัง.....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....รองศาสตราจารย์.....

สังกัด.....คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....

2. ความเห็นต่อหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ซึ่งแบ่งหมวดดังต่อไปนี้

2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1) ควรเพิ่ม ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา
2) ควรนำกรอบ Digital Thailand มาเป็นข้อมูลในการวางแผนหลักสูตร

2.2 หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

เหมาะสม

2.3 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร

1) หลักสูตรแบบ 1.1
   - แก้ไขคำว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็น คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร
   - เพิ่มเงื่อนไข และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
2) หลักสูตรแบบ 2.1
   - แก้ไขคำว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็น คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3) หลักสูตรแบบ 2.2
   - เพิ่มเงื่อนไข ต้องได้รับเกียรตินิยมอันดับ 2 ขึ้นไป และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4) แก้ไขชื่อรายวิชาบังคับ
   - ควรปรับปรุงชื่อรายวิชาบังคับให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น เช่น ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อน (Algorithm and Complexity) เป็น ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Algorithm and Complexity for Information Technology)
   - ควรปรับชื่อและเนื้อหารายวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) เป็น การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสอดรับกับวัตถุประสงค์หลักของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปริญญาเอกและ

มีจุดเด่น เนื่องจากเน้นการวิจัยและนวัตกรรม (Management of Information Technology and Innovation)

5) แก้ไขชื่อรายวิชาเลือก

- การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณมาก (Big Data Analytics) เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)
- อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง (Internet of Everything) เป็น อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง (Internet of Things) ตามคำศัพท์ในราชบัณฑิตยสถาน

2.4 2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

เหมาะสม

2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

เหมาะสม

2.6 หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

เหมาะสม

2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

เหมาะสม

2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

เหมาะสม

4. ความเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

-

(ลงชื่อ).....

(ดร.ประสงค์ ปราณีตพลกรัง)

ตำแหน่ง.....รองศาสตราจารย์.....

วันที่.....22.....เดือน....กันยายน.....พ.ศ...2559.....

แบบสรุปผลการปรับปรุงหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

---

1. รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ (ภายนอก) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ..... ดร.วัชราภรณ์ ..... นามสกุล.....อิสิชัยกุล.....
ตำแหน่งทางวิชาการ .....รองศาสตราจารย์.....
สังกัด .....Asian Institute of Technology .....

2. ความเห็นต่อหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ซึ่งแบ่งหมวดดังต่อไปนี้

2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เหมาะสม

2.2 หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

เหมาะสม

2.3 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร

1) หลักสูตรแบบ 1.1
   - ควรเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์มาก่อน
   - ควรปรับเปลี่ยนคำอธิบายให้เหมาะสมมากขึ้น
2) หลักสูตรแบบ 2.1
   - ควรเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับการมีผลงานวิจัยตีพิมพ์มาก่อน
3) หลักสูตรแบบ 2.2
   - ควรเพิ่มเงื่อนไขการรับบุคคลเข้าศึกษาต่อต้องได้เกียรตินิยมอันดับ 2 ขึ้นไปในระดับปริญญาตรี
4) ควรปรับเนื้อหาของรายวิชา สัมมนา 1 ถึง สัมมนา 4 ให้มีความแตกต่างกันมากกว่านี้และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา เช่น
   - สัมมนา 1 ฝึกการอ่านบทความวิจัย
   - สัมมนา 2 ฝึกการอ่านและวิเคราะห์บทความที่สนใจ
   - สัมมนา 3 ฝึกการเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ และ
   - สัมมนา 4 ฝึกการเขียนบทความวิจัย
5) ควรทำการเพิ่มคำสำคัญ (Keyword) ให้มีความแตกต่างอย่างชัดเจนและแสดงถึงจุดมุ่งหมายของรายวิชาในวิชาสัมนา 1-4

6) แก้ไขรายวิชาบังคับโดย ควรปรับเนื้อหาของวิชา Algorithm and Complexity ให้เหมาะสมกับศาสตร์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นและแตกต่างจากวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งจะเน้นที่วิชานี้มากกว่า
7) ไม่ควรใช้คำว่า Advanced ในรายวิชาต่างๆ มากเกินไป
8) วิชา Statistics for Research in Information Technology และ Research methotodology มีความสำคัญต่อการเรียนในระดับปริญญาเอกและเน้นให้เกี่ยวกับงานวิจัยของนิสิต ดังนั้นควรนับหน่วยกิต

2.4 2.4 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

เหมาะสม

2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

เหมาะสม

2.6 หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

เหมาะสม

2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

เหมาะสม

2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

เหมาะสม

4. ความเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

-

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วัชราภรณ์ อิสิชัยกุล)

วันที่.....22 กันยายน 2559.....

เอกสารแนบหมายเลข 3 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ตาราง 1 แสดงโครงสร้างหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาเอกของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2548 และโครงสร้างหลักสูตรเดิม (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ. 2555 กับโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ. 2560

รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1. งานรายวิชา (Course work)	-	12	24	-	12	24	-	12	24
1.1 วิชาบังคับ	-	-	-	-	6	18	-	6	21
1.2 วิชาเลือก	-	-	-	-	6	6	-	6	3
2. วิทยานิพนธ์ (Disseration)	48	36	48	48	36	48	**48**	**36**	**48**
3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	-	-	4	7	10	10	13
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	48	72	48	48	72	**48**	**48**	**72**

สาระการปรับปรุงรายวิชา มีดังต่อไปนี้

1. ปรับแผนการเรียน ดังนี้

1.1 หลักสูตรแผน 1.1

- ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

เพิ่มรายวิชา 269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)

- ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

เพิ่มรายวิชา 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

1.2 หลักสูตรแผน 2.1

- ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

เพิ่มรายวิชา 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

1.3 หลักสูตรแผน 2.2

- ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

เพิ่มรายวิชา 269527 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ

เพิ่มรายวิชา 269670 สัมมนา 1 โดยย้ายมาจากปี 2 ภาคการศึกษาต้น

- ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

เพิ่มรายวิชา 269671 สัมมนา 2 โดยย้ายมาจากปี 2 ภาคการศึกษาต้น

- ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

ลบรายวิชา 269670 สัมมนา 1 ออก โดยย้ายไปอยู่ปี 1 ภาคการศึกษาต้น

เพิ่มรายวิชา 269672 สัมมนา 3 โดยย้ายมาจากปี 3 ภาคการศึกษาต้น

- ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

เพิ่มรายวิชา 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลบรายวิชา 269671 สัมมนา 2 โดยย้ายไปอยู่ปี 1 ภาคการศึกษาปลาย

เพิ่มรายวิชา 269673 สัมมนา 4 โดยย้ายมาจากปี 3 ภาคการศึกษาปลาย

- ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

ลบรายวิชา 269672 สัมมนา 3 โดยย้ายไปอยู่ปี 2 ภาคการศึกษาต้น

- ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

ลบรายวิชา 269673 สัมมนา 4 โดยย้ายไปอยู่ปี 2 ภาคการศึกษาปลาย

2. ปรับปรุงรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

2.1 เพิ่มรายวิชาจำนวน 1 รายวิชาสำหรับแผน 1.1 และ 2.1

- 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

เนื่องจากสามารถให้นิสิตสามารถเริ่มทำวิทยานิพนธ์ได้เร็วขึ้น มีความเข้าใจถึงหลักการทำวิทยานิพนธ์ในเชิงลึก สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีทางสถิติกับงานวิจัยของตนเองได้ และมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามแผน

2.2 เพิ่มรายวิชาจำนวน 1 รายวิชาสำหรับแผน 2.2

- 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 4 รายวิชา

- 269670 สัมมนา 1
- 269671 สัมมนา 2
- 269672 สัมมนา 3
- 269673 สัมมนา 4

ปรับตามมติที่ประชุมกรรมการวิชาการประจำหลักสูตรครั้งที่ 4/2559 ระเบียบวาระที่ 4.1 เพื่อให้นิสิตมีความรู้ที่ทันสมัยและทันเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบัน คำแนะนำของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัย

3. ปรับปรุงรายวิชานับหน่วยกิต

3.1 เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 17 รายวิชา

- 269674 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2
- 269675 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2
- 269676 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2
- 269677 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2
- 269678 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2
- 269679 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2
- 269680 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1
- 269681 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1
- 269682 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1
- 269683 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1
- 269684 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1
- 269685 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1
- 269690 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1
- 269691 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1

- 269692 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1
- 269693 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1
- 269694 วิทยานิพนธ์ 5, แบบ 2.1

3.2 ปรับปรุงวิชาบังคับสำหรับแผน 2.1 และ 2.2

3.2.1 เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 1 รายวิชา

269527 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ 3(2-2-5)
Web-Based Application Development

3.2.2 เปลี่ยนชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา

-จากเดิม 269514 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
Information Technology Infrastructures

เป็น 269514 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย 3(2-2-5)
Computer Networks and Security

- จากเดิม 269516 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Database Systems

เป็น 269516 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล 3(2-2-5)
Database Design and Implementation

- จากเดิม 269611 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)
Management of Information Technology

เป็น 269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)
Management of Information Technology and Innovation

3.2.3 เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา

- 269511 ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ 3(2-2-5)
Information Systems and Project Management
- 269523 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)
Information System Analysis and Design

3.3 ปรับปรุงวิชาเลือก

3.2.4 เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา

- 269643 เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-6)

3.2.5 เพิ่มรายวิชาเลือก จำนวน 1 รายวิชา

- 269647 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- 269644 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- 269645 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง
- 269646 เว็บเชิงความหมายขั้นสูง

3.2.6 ตัดวิชาเลือกออก จำนวน 4 รายวิชา

- 269613 ความเชื่อมั่นและชื่อเสียงของธุรกิจอิเลคทรอนิคส์อัจฉริยะ
- 269612 การสร้างแบบจำลองสารสนเทศ
- 269621 การทำนายและการจัดการความเสี่ยง
- 269624 เว็บเซอร์วิสสำหรับการทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

ปรับตามมติที่ประชุมกรรมการวิชาการประจำหลักสูตรครั้งที่ 4/2559 ระเบียบวาระที่ 4.1 เนื่องจากเป็นวิชาที่ไม่มีผู้สอนที่เชี่ยวชาญและไม่มีนิสิตประยุกต์ใช้วิชาดังกล่าวในการทำวิทยานิพนธ์

ตาราง 2 เปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรเดิม (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ.2560

โครงสร้างหลักสูตรแบบ 1.1

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สาระในการปรับปรุง
รายวิชาบังคับ	**รายวิชาบังคับ**	
- ไม่มีรายวิชาบังคับ	- ไม่มีรายวิชาบังคับ	
รายวิชาเลือก	**รายวิชาเลือก**	
- ไม่มีรายวิชาเลือก	- ไม่มีรายวิชาเลือก	
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	**รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต**	
- ไม่มีรายวิชาไม่นับหน่วยกิต	269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Research in Information Technology 3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
269670 สัมมนา 1 Seminar I 1(0-2-1)		คงเดิม
269670 สัมมนา 2 Seminar II 1(0-2-1)		คงเดิม
269670 สัมมนา 3 Seminar III 1(0-2-1)		คงเดิม
269670 สัมมนา 4 Seminar IV 1(0-2-1)		คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรแบบ 2.1

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	สาระในการปรับปรุง
รายวิชาบังคับ		
269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อน Algorithms and Complexity 3(2-2-5)	269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology 3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			สาระในการปรับปรุง
รายวิชาเลือก						
			269644	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
			269645	อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
			269646	เว็บเชิงความหมายขั้นสูง Advanced Semantic Web	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
269516	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System	3(2-2-5)	269516	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล Database Design and Implementation	3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
269643	เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Advanced Data Mining Techniques	3(2-2-5)	269643	เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Advanced Data Mining Techniques	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
269613	ความเชื่อมั่นและชื่อเสียงของธุรกิจอิเลคทรอนิคส์อัจฉริยะ Trust and Reputation for e-Business Intelligence	3(2-2-5)				ตัดออก
269612	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศ Information Modeling	3(2-2-5)				ตัดออก
269621	การทำนายและการจัดการความเสี่ยง Risk and Prediction Management	3(3-0-6)				ตัดออก

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	สาระในการปรับปรุง
269642 เว็บเซอร์วิสสำหรับการทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ Web Services for e-Business 3(2-2-5)		ตัดออก
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต		
	269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Research in Information Technology 3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
269670 สัมมนา 1 Seminar I 1(0-2-1)		คงเดิม
269670 สัมมนา 2 Seminar II 1(0-2-1)		คงเดิม
269670 สัมมนา 3 Seminar III 1(0-2-1)		คงเดิม
269670 สัมมนา 4 Seminar IV 1(0-2-1)		คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรแบบ 2.2

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	สาระในการปรับปรุง
วิชาบังคับ	**วิชาบังคับ**	
	269511 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ Information Systems and Project Management 3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
269516 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System 3(2-2-5)	269516 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล Database Design and Implementation 3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			สาระในการปรับปรุง
269514	โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Infrastructures	3(2-2-5)	269514	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย Computer Networks and Security	3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
269611	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ Managing Information Technology	3(3-0-6)	269611	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ Management of Information Technology and Innovation	3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อภาษาอังกฤษและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อน Algorithms and Complexity	3(2-2-5)	269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology	3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อและปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
			269527	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ Web-Based Application Development	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
วิชาเลือก			**วิชาเลือก**			
			269643	เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Advanced Data Mining Techniques	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
			269644	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytic	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
			269645	อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			สาระในการปรับปรุง
			269646	เทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย Semantic Web Technology	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
			269647	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
269613	ความเชื่อมั่นและชื่อเสียงของธุรกิจอิเลคทรอนิคส์อัจฉริยะ Trust and Reputation for e-Business Intelligence	3(2-2-5)				ตัดออก
269612	การสร้างแบบจำลองสารสนเทศ Information Modeling	3(2-2-5)				ตัดออก
269621	การทำนายและการจัดการความเสี่ยง Risk and Prediction Management	3(3-0-6)				ตัดออก
269642	เว็บเซอร์วิสสำหรับการทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ Web Services for e-Business	3(2-2-5)				ตัดออก
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต			**รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต**			
			269631	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Research in Information Technology	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	สาระในการปรับปรุง
269670 สัมมนา 1 1(0-2-1) Seminar I		คงเดิม
269670 สัมมนา 2 1(0-2-1) Seminar II		คงเดิม
269670 สัมมนา 3 1(0-2-1) Seminar III		คงเดิม
269670 สัมมนา 4 1(0-2-1) Seminar IV		คงเดิม

ตาราง 3 เปรียบเทียบแผนการศึกษาในหลักสูตรเดิม (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ.2560

แผนการเรียนแบบ 1.1

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
ชั้นปีที่ 1 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 1 (ภาคต้น)**		
269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-2-1)	269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-2-1)
269680	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation I, Type 1.1	6 หน่วยกิต	269680	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation I, Type 1.1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	6 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 1 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 1 (ภาคปลาย)**		
269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-2-1)	269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-2-1)
269681	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation II, Type 1.1	6 หน่วยกิต	269681	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation II, Type 1.1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	6 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 2 (ภาคต้น)**		
269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)	269631	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่นับหน่วยกิต)	3(2-2-5)
269682	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation III, Type 1.1	1(0-2-1)	269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (ไม่นับหน่อยกิต)	1(0-2-1)
			269682	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation III, Type 1.1	9 หน่วยกิต
	รวม	1 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 2 (ภาคปลาย)**		
269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)	269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)
269683	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation IV, Type 1.1	9 หน่วยกิต	269683	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation IV, Type 1.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 3 (ภาคต้น)**		
269684	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation V, Type 1.1	9 หน่วยกิต	269684	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation V, Type 1.1	9 หน่วยกิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
		รวม 9 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 3 (ภาคปลาย)**		
269685	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation VI, Type 1.1	9 หน่วยกิต	269685	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation VI, Type 1.1	9 หน่วยกิต
		รวม 9 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต

แผนการเรียนแบบ 2.1

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
ชั้นปีที่ 1 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 1 (ภาคต้น)**		
269611	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ Management Information Technology	3(3-0-6)	269611	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ Management of Information Technology and Innovation	3(2-2-5)
269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology	3(3-0-6)	269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology	3(2-2-5)
269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-2-1)	269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	6 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 1 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 1 (ภาคปลาย)**		
269xxx	วิชาเลือก (1) Elective Course	3(x-x-x)	269xxx	วิชาเลือก (1) Elective Course	3(x-x-x)
269xxx	วิชาเลือก (2) Elective Course	3(x-x-x)	269xxx	วิชาเลือก (2) Elective Course	3(x-x-x)
269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-2-1)	269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-2-1)
269690	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation I, Type 2.1	3 หน่วยกิต	269690	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation I, Type 2.1	3 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 2 (ภาคต้น)**		
269672	สัมมนา 3 Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)	269672	สัมมนา 3 Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)
269691	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation II, Type 2.1	6 หน่วยกิต	269691	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation II, Type 2.1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	6 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 2 (ภาคปลาย)**		
269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)	269631	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
				Statistics for Research in Information Technology	
269692	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation III, Type 2.1	9 หน่วยกิต	269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)
			269692	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation III, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 3 (ภาคต้น)**		
269693	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation IV, Type 2.1	9 หน่วยกิต	269693	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation IV, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 3 (ภาคปลาย)**		
269694	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation V, Type 2.1	9 หน่วยกิต	269694	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation V, Type 2.1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต

แผนการเรียนแบบ 2.2

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
ชั้นปีที่ 1 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 1 (ภาคต้น)**		
269511	ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ Information System for Project Management	3(2-2-5)	269511	ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ Information Systems and Project Management	3(2-2-5)
269516	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Systems	3(2-2-5)	269516	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล Database Design and Implementation	3(2-2-5)
			269527	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ Web-Based Application Development	3(2-2-5)
			269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 1 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 1 (ภาคปลาย)**		
269514	โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Infrastructure	3(2-2-5)	269514	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย Computer Networks and Security	3(2-2-5)
269523	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(2-2-5)	269523	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(2-2-5)
269593	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต)	3(3-0-6)	269671	สัมมนา 2 Seminar II (Non-credit)	1(0-2-1)
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	7 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 2 (ภาคต้น)**		
269611	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ Management	3(3-0-6)	269593	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต)	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
	Information Technology			Research Methodology in Science and Technology	
269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology	3(3-0-6)	269611	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ Management of Information Technology and Innovation	3(2-2-5)
			269641	ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Algorithms and Complexity for Information Technology	3(2-2-5)
269670	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-2-1)	269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)
269674	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation I, Type 2.2	6 หน่วยกิต	269674	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation I, Type 2.2	6 หน่วยกิต
	รวม	12 หน่วยกิต		รวม	12 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 2 (ภาคปลาย)**		
269xxx	วิชาเลือก (1) Elective Course	3(x-x-x)	269xxx	วิชาเลือก (1) Elective Course	3(x-x-x)
269671	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-2-1)	269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)
269675	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation II, Type 2.2	6 หน่วยกิต	269675	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation II, Type 2.2	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 3 (ภาคต้น)**		
269672	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credit)	1(0-2-1)	269631 269676	สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่นับหน่วยกิต) วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2	3(2-2-5) 9 หน่วยกิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560		
				Dissertation III, Type 2.2	
269676	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation III, Type 2.2	9 หน่วยกิต			
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 3 (ภาคปลาย)**		
269673	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credit)	1(0-2-1)	269677	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation IV, Type 2.2	9 หน่วยกิต
269677	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation IV, Type 2.2	9 หน่วยกิต			
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 4 (ภาคต้น)			**ชั้นปีที่ 4 (ภาคต้น)**		
269678	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation V, Type 2.2	9 หน่วยกิต	269678	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation V, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 4 (ภาคปลาย)			**ชั้นปีที่ 4 (ภาคปลาย)**		
269679	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation VI, Type 2.2	9 หน่วยกิต	269679	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation VI, Type 2.2	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต

เอกสารแนบหมายเลข 4 ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ประศาสตร์ บุญสนอง

(ภาษาอังกฤษ) : Prasart Boonsanong

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

-

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

นันทวัฒน์ ทองมวน, **ประศาสตร์ บุญสนอง**. 2559. การพัฒนาออนโทโลยีท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจังหวัดเพชรบูรณ์. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 31 มีนาคม - 1 เมษายน, หน้า 380-385.

ประกาศิต ทิพย์ประกาศ, **ประศาสตร์ บุญสนอง**. 2559. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศของจังหวัดพิษณุโลกโดยใช้หลักการออนโทโลยี. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม , มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 31 มีนาคม - 1 เมษายน, หน้า 441-448.

พิสิฐกานต์ จินดา, **ประศาสตร์ บุญสนอง.** 2559. ระบบแนะนำอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยออนโทโลยี. Proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 31 มีนาคม - 1 เมษายน, หน้า 449-454.

ศิริยุภา ฉิมพาลี, **ประศาสตร์ บุญสนอง**, วิวัฒน์ มีสุวรรณ. 2555. การพัฒนาเกมมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, Proceedings การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 3, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พฤศจิกายน, หน้า SS-48 – SS-54.

วันดี กุมภาพันธ์, **ประศาสตร์ บุญสนอง**, เอื้อมพร หลินเจริญ. 2555. การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตร่วมกับวิธีการสอนแบบ 4MAT วิชาการโปรแกรมภาษาจาวาสคริปต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. Proceedings การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 3, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พฤศจิกายน, หน้า SS-196 – SS-203.

อภิญญา มุขสิงห์, **ประศาสตร์ บุญสนอง**, สุรีย์พร แก้วเมืองมูล. 2555. การพัฒนาบทเรียนแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เรื่อง การโปรแกรมภาษาซี

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. Proceedings การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 3, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พฤศจิกายน, หน้า SS-63 – SS-69.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ประศาสตร์ บุญสนอง)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : เกรียงศักดิ์ เตมีย์

(ภาษาอังกฤษ) : Kreangsak Tamee

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Amdee N, Sonthipermpoon K, Pongpattanasili C, **Tamee K**, Kritworakarn C. ANNs in ABC Multi-driver Optimization Based on Thailand Automotive Industry. Engineering Journal. 2016; 20(2): 73-87. (ISI/ SCOPUS/ IET Inspec)

Chaiwong K, Yupapin P and **Tamee K**. 3D imaging Transmission via The Optical High Frequency System. ICIC Express Letters. 2016; (6)10: 1335-1340. (SCOPUS/ IET Inspec)

Tamee K. Chaiwong K, Yothapakdee K, Yupapin P.P. Fringe Patterns Generated by Micro-optical Sensors for Pattern Recognition. Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology. 2015; 43(4): 252-257. (MEDLINE/ Pubmed)

Yothapakdee K, Yupapin P, **Tamee K.** Brain Signal Monitoring Model using THz Whispering Gallery Modes Generated by Micro-conjugate Mirror Probe. IFSA Sensors and Transducers. 2015; 186(3): 112-117. (EI Compendex (CPX)/ SCOPUS)

Tamee K. Ellipsoidal Conditions in Clustering with XCS. ICIC Express Letters. 2014; 8(3): 835-841. (SCOPUS/ IET Inspec)

Tamee K, Chaiwong K, Yothapakdee K, Yupapin P.P. Muscle Sensor Model Using Small Scale Optical Device for Pattern Recognition. The Scientific World Journal. 2013; 1-6. (SCOPUS)

Tamee K, Yupapin P.P. Psychiatric Investigation using WGMS in Microring Circuits. Journal of Innovative Optical Health Sciences. 2013; 6(4): 1350044-1 – 1350044-7. (SCOPUS)

Mitatha S, Piyatamrong B, **Tamee K**, Yupapin P.P. Multifunction Sensors using Coincidence Dark-bright Soliton Pair in a MZI. IEEE Sensors Journal. 2012; 12(5): 984–7. (SCOPUS)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Tamee K, Kumyaito N. Intelligence planning for aerobic training using a genetic algorithm. Proceedings of the Eleventh International Symposium on Natural Language Processing (SNLP2016). February 10-12, 2016 Classic Kameo Hotel, Ayutthaya, Thailand; 2016, pp. 76-81.

Jandum K, **Tamee K**. Finding optimal controller parameters of HP and PHEV for frequency control in an isolated small power system using a neural network model. Proceedings of International Conference on Information in Business and Technology Management (I2BM2016), January 26 – 28, 2016 The PINES Hotel, Melaka, Malaysia; 2016, pp. 61-66.

Tamee K, Jandum K. Use of Neural network model for frequency control in microgrid system. Proceedings of International Symposium on Multimedia and Communication Technology (ISMAC2015), September 23 – 25, 2015 Classic Kameo Hotel, Ayutthaya, Thailand; 2015, pp. 231-234.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

อัฐสกรณ์ ตันเยี่ยนนิติ, **เกรียงศักดิ์ เตมีย์.** สกัดองค์ความรู้ด้วยขั้นตอนวิธีลดจำนวนกฎที่ได้จากระบบการเรียนรู้ ด้วยตัวจำแนกประเภทแบบ XCS. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 8; 30-31 มิถุนายน2559; มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา; 2559, หน้า 1-8.

ปภัทท์ อุปการ์, **เกรียงศักดิ์ เตมีย์**, เกรียงศักดิ์ โยธาภักดี, ถิรนันท์ สอนแก้ว, โรนัลด์ มาคาทังงัย. การปรับปรุงประสิทธิภาพในการจำแนกประเภทกลุ่มเมฆโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบรวมกลุ่ม .การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 8; 30-31 มิถุนายน2559; มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา; 2559, หน้า 140-146.

เกรียงศักดิ์ เตมีย์, พงษ์พัฒนา ปัญญาบุญ, พรชัย ปินคา, พรเทพ โรจนวสุระบบบริการการศึกษา . .บนอุปกรณ์เคลื่อนที่มหาวิทยาลัยนเรศวรการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 7; 22-24 กรกฎาคม 2558; มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก; 2558, หน้า 1-7.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เตมีย์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ไกรศักดิ์ เกษร

(ภาษาอังกฤษ) : Kraisak Kesorn

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Netsuwon T, **Kesorn K.** 2017. A Unify Framework for Crime Data Summarization using RSS Feed Service. Walailak Journal of Science and Technology. 14(7). (Scopus)

Siriyasatien P, Phumee A, Ongruk P, Jampachaisri K, **Kesorn K**. 2016. Analysis of Significant Factors for Dengue Fever Incidence Prediction, BMC Bioinformatics, 17(166): doi 10.1186/s12859-016-1034-5. (ISI, Scopus)

Kesorn K, Ongruk P, Chompoosri J, Phumee A, Thavara U, Tawatsin A, Siriyasatien P. 2015. Morbidity Rate Prediction of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) using the Support Vector Machine and the Aedes Aegypti Infection Rate in Similar Climates and Geographical Areas. PLoS ONE 10(5): e0125049. doi:10.1371/journal.pone.0125049 (ISI, Scopus)

Poslad S, **Kesorn K**. 2014. A Multi-Modal Incompleteness Ontology Model (MMIO) to Enhance Information Fusion for Image Retrieval. Information Fusion. 40: 225-241. (ISI, Scopus)

Asavasuthirakul D, Harfield A, **Kesorn K**. 2014. A Framework of Personalized Traveling Information Services for Thailand. Advanced Material Research. 931-932: 1382-1386. (Scopus)

Inparaprapana C, **Kesorn K.** 2014. A Modified Cosine Similarity for Cross Language Information Retrieval. Advanced Material Research. 931-932: 1348-1352. (Scopus)

Kesorn K, Poslad S. 2012. An Enhanced Bag of Visual Word Vector Space Model to Represent Visual Content in Athletics Images. IEEE Transactions on Multimedia. 14(1): 1520-1531. (ISI, Scopus)

1.2 ระดับชาติ

วนารัตน์ จุฬพันธ์ทอง, **ไกรศักดิ์ เกษร**. 2558. ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลจากเครือข่ายสังคม. วารสารวิทยาศาสตร์ ม.บูรพา. 20(1): 209-226. (TCI กลุ่ม 1)

สรวัตร ประภานิติเสถียร, **ไกรศักดิ์ เกษร**. 2558. การตรวจการโจรกรรมทางวิชาการด้วยใช้เทคนิค N-gram ร่วมกับเทคนิคการตรวจสอบเชิงความหมายสำหรับเอกสารภาษาไทย. Journal of Information Science and Technology. 5(1): 42-50.

สรวัตร ประภานิติเสถียร, **ไกรศักดิ์ เกษร**. 2557. การตรวจจับการคัดลอกความคิดทางวิชาการโดยใช้เทคนิคเชิงความหมายสำหรับเอกสารภาษาไทย. KKU Engineering Journal. 41(1): 109-117 (TCI กลุ่ม 1)

Prapanitisatian S, **Kesorn K**. 2014. Semantic-based Technique for Thai Documents Plagiarism Detection. KKU Engineering Journal. 41(1): 109-117. (TCI กลุ่ม 1)

Kesorn K., 2013. Athletics Images Interpretation using Structural Ontology Model. KKU Engineering Journal. 40(1): 1-10. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Juraphanthong W, **Kesorn K.** 2015. Extrapolating tourist interests model using social network services. The 2015 International Academic Research Conference, 2015, Toronto, Canada, 1-4, July, pp. 66-73.

Ongruk P, Siriyasatien P, **Kesorn K**. 2014. Performance enhancement of the dengue fever forecasting model using female mosquito infection rate and seasonal variation. The 4th International Conference on Engineering and Applied Science, Sapporo, Japan, 21-23, July, pp. 1135-1143.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

Netwuwon T, **Kesorn K**. 2015. Online english crime news classification using text mining. The 11th National Conference on Computing and Information Technology, NCCIT2015, Prachuap Khiri Khan, 2-3 July, pp. 61-67.

Phawapoothayanchai P, **Kesorn K**. 2015. Thai optical character recognition (OCR) enhancement using TF-IDF and text position differences. The 11th National Conference on Computing and Information Technology, NCCIT2015, Prachuap Khiri Khan, 2-3 July, pp. 418-424.

Worawimolwanich P, **Kesorn K**. 2015. Decision support system for economic crops using hybrid approaches. The 11th National Conference on Computing and Information Technology, NCCIT2015, Prachuap Khiri Khan, 2-3 July, pp. 425-431.

ฉัตรชัย อินทรประพันธ์, **ไกรศักดิ์ เกษร**. 2556. เทคนิคการค้นหาและจัดเรียงเอกสารสำหรับระบบค้นคืนสารสนเทศข้ามภาษา (ไทย-อังกฤษ). The 10th International Joint Conference on Computer Sciences and Software Engineering (JCSSE 2013), ขอนแก่น, 29-31 พฤษภาคม, หน้า 61-66.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

<u>ไกรศักดิ์ เกษร</u>. 2555. การค้นคืนสารสนเทศ: แนวคิดและการพัฒนาในอนาคต (Information Retrieval Systems: Concepts and Development Directions). พิษณุโลก, โฟกัสพริ้นติ้ง.

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

1) หัวหน้าโครงการพัฒนาโปรแกรมรายงานผลคะแนนการเลือกตั้ง ส.ส. ปี 2557 อย่างไม่เป็นทางการ
2) หัวหน้าโครงการพัฒนาโปรแกรมรายงานผลคะแนนการเลือกตั้ง ส.ว. ปี 2557 อย่างไม่เป็นทางการ

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไกรศักดิ์ เกษร)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล

(ภาษาอังกฤษ) : Jaratsri Rungrattanaubol

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Na-udom A, **Rungrattanaubol J**. 2016. On the Use of Columnwise-Pairwise Algorithm for Generating Correlated Multivariate Random Samples. International Journal of Applied Mathematics and Statistics. 53(1): 59-69. (MathSciNet)

Na-udom A, **Rungrattanaubol J.** 2015**.** A Comparison of Artificial Neural Network and Regression Model for Predicting the Rice Production in Lower Northern Thailand. Information Science and Applications, Lecture Notes in Electrical Engineering, 339: 745-752. (Scopus)

Na-udom A, **Rungrattanaubol J.** 2014. Estimation of Global Minimum Value of the Optimality Criteria for Constructing Optimal Latin Hypercube Designs. International Journal of Applied Mathematics and Statistics. 52(9): 20-30. (MathSciNet)

1.2 ระดับชาติ

ชาริณี พรหมภักดี**,** มารุต บูรณรัช**, จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**. 2558. ระบบสืบค้นข้อมูลการรักษาด้านการแพทย์แผนไทยด้วยฐานความรู้ออนโทโลยี. วารสารสังคมศาสตร์**,** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก**.** 4(2): 61-70**.** (TCI กลุ่ม 2)

Na-udom A, Rungrattanaubol J. 2014. A Comparison of Artificial Neural Network and Kriging Model for Predicting the Deterministic Output Response. NU. International Journal of Science. 10(1): 1-9. (TCI กลุ่ม 1)

ทนงศักดิ์ บุตรวงศ์, **จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**, อนามัย นาอุดม. 2556. การสร้างแผนการทดลองแบบละตินไฮเปอร์คิวบ์ที่เหมาะสมโดยใช้อัลกอริทึม การค้นหาเฉพาะที่แบบวนซ้ำ. วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน. 1(2): 1-11. (TCI กลุ่ม 2)

Rungrattanaubol J, Na-udom A. 2014. A Study on Search Algorithms for Constructing Optimal Designs. Journal of Science and Technology Mahasarakham University. 33(2): 103-111. (TCI กลุ่ม 2)

Yosboonrueng N, Na-udom A, **Rungrattanaubol J**. 2013. A Comparative study on Prediction Accuracy of Statistical Models for Modeling Deterministic Output Responses. Thailand Statistician. 11(1): 1-15. (TCI กลุ่ม 1)

Rungrattanaubol J, Na-udom A, Harfield A. 2012. Empirical Modeling for Exploring the Factors Contributing to Disability Severity from Road Traffic Accidents in Thailand. ECTI Transactions on Computer and Information Technology. 6(2): 176-185. (TCI กลุ่ม **1**)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Wongcharoen S, Harfield A, **Rungrattanaubol J**. 2015. A Framework for empowering teachers to ahthor interactive content for tablet classroom activities. The 2nd Management Innovation Technology International Conference (MITiCON2015), Bangkok, Thailand, 16-18 November 2015, pp. 221-224.

Harfield A, Jormanainen I, **Rungrattanaubol J**, Pattaranit R. 2013. An open monitoring environment for primary school children engaged in tablet-based learning. Proceedings: The 10th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Maha sarakham, Thailand, 29-31 May, pp. 195 – 199. (DOI:10.1109/JCSSE.2013.6567344**)**

Na-udom A, **Rungrattanaubol J**. 2013. An application of columnwise-pairwise algorithm for generating correlated multivariate random sample. International Conference on Applied Statistics 2013, Maha Sarakham, Thailand, 14-19 May, pp. 105-110.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

วิรัชมาศ สุขได้พึ่ง, **จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**, อนามัย นาอุดม. 2558. การปรับปรุงอัลกอริทึมการสืบค้นเพื่อสร้างแผนการทดลองแบบเติมเต็มปริภูมิเชิงตั้งฉาก. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 7, ม.นเรศวร พิษณุโลก, 30-31 มีนาคม, CO-O-012 หน้า 1-7.

เหมือนฝัน คำมา, อนามัย นาอุดม, **จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**. 2558. การพัฒนาตัวจำแนกกลุ่มอาการของโรคที่พบบ่อยในเขตอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 7, ม.นเรศวร พิษณุโลก, 30-31 มีนาคม, CO-O-020 หน้า 1-7.

สุจิตตรา สาระคนธ์, **จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**, อนามัย นาอุดม. 2558. การปรับปรุงตัวแบบพยากรณ์ผลผลิตข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 11, กรุงเทพฯ, 2-3 กรกฎาคม, หน้า 31-36.

วิรัชมาศ สุขได้พึ่ง, **จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**, อนามัย นาอุดม. 2557. การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมการสืบค้นเพื่อสร้างแผนการทดลองแบบเติมเต็มปริภูมิเชิงตั้งฉาก. การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ 2557, พิษณุโลก, หน้า 173-177.

สุจิตตรา สาระคนธ์, **จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล**, อนามัย นาอุดม. 2557. การพัฒนาตัวแบบพยากรณ์ผลผลิตข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง. การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ 2557, พิษณุโลก, หน้า 183-188.

ทนงศักดิ์ บุตรวงศ์, จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล, อนามัย นาอุดม. 2556. การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมการค้นหาเฉพาะที่แบบวนซ้ำสำหรับสร้างแผนการทดลองแบบเติมเต็มปริภูมิ. การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ, นครราชสีมา, 11-14 กันยายน,หน้า 197-203.

Pomsamrit N, **Rungrattanaubol J**, Na-udom A**.** 2012. Applying appropriate data mining techniques for classification of the injury severity level due to road traffic accident. The 13th National Conference on Statistics and Applied Statistics 2012, Nakhon Nayok, Thailand, 17-18 May, pp. 131-142.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนาอุบล)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต

(ภาษาอังกฤษ) : Chakkrit Snae Namahoot

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Maged N, Boulos K, Yassine A, Shirmohammadi S, **Snae N C**, Brückner M. 2015. Towards an "Internet of Food": Food ontologies for the internet of things. *Future Internet*. *7*(4): 372-392. (Scopus)

Snae N C, Brückner M, Nuntawong C. 2015. Mobile diagnosis system with emergency telecare in Thailand (MOD-SET). Procedia Computer Science. 69: 86–95. (Scopus)

Snae N C, Bruckner M. Panawong N. 2015. Context-Aware Tourism recommender system using temporal ontology and naïve bayes. Recent Advances in Information and Communication Technology. Advances in Intelligent Systems and Computing. 361: 183-194. (Scopus)

Snae N C, Bruckner M. 2015. SPEARS: Smart phone emergency and accident reporting system using social network service and Dijkstra's algorithm on Android. Mobile and Wireless Technology. Lecture Notes in Electrical Engineering. 310: 173-182. (Scopus)

Chayan Nuntawong, **Snae N C,** Bruckner M. 2015. A semantic similarity assessment tool for computer science subjects using extended Wu & Palmer's algorithm and ontology. Information Science and Applications. Lecture Notes in Electrical Engineering. 339: 989-996. (Scopus)

Panawong N, **Snae N C,** Bruckner M. 2014. Classification of tourism web with modified naïve bayes algorithm. Advanced Materials Research. 931-932: 1360-1364. (Scopus)

Sivilai S, Brückner M, **Snae N C**. 2014. Evidence-based design principles for web sites advancing eHealth literacy. Advanced Materials Research. 931: 1447-1451. (Scopus)

Snae N C, Bruckner M. 2013. Tele-diagnosis system for rural Thailand. International Scholarly and Scientific Research & Innovation. 7(6): 1726-1731.

1.2 ระดับชาติ

นฤพนธ์ พนาวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2558. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดหมวดหมู่เว็บไซต์ท่องเที่ยวประเทศไทยระหว่างอัลกอริทึม LSI นาอีฟเบย์และนาอีฟเบย์ที่ปรับปรุงแล้ว. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง. 24(1): 43-61. (TCI กลุ่ม 2)

จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2558. Performance Analysis of Name Matching Algorithm for Tourist Information Searching System. MUT Journal of Business Administration. 12(2): 1-21. (TCI กลุ่ม 1)

จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2557. Tourist Information Searching System by Speech. MUT Journal of Business Administration. 11(2): 1-20. (TCI กลุ่ม 1)

นฤพนธ์ พนาวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2556. Performance Analysis of an Ontology-Based Tourism Information System with ISG Algorithm and Name Variation Matching. NU Science Journal. 9(2): 47-64. (TCI กลุ่ม 1)

เกรียงกมล คำมา, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์.** 2556. ขั้นตอนวิธีการสำหรับการให้ค่าเรตติ้งและการวิเคราะห์เว็บไซต์อนาจาร. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (The Journal of KMUTNB). 23(2): 353-362. (TCI กลุ่ม 1)

ณัฐภัทร ศิริคง, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2556. ระบบประเมินระดับองค์ความรู้ด้านปัญญาด้วยหลักการการทดสอบปรับเหมาะแบบแยกทางคงที่. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร. 21(1): 28-40. (TCI กลุ่ม 1)

กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2556. ระบบบริหารการจัดการข้อมูลท่องเที่ยวในรูปแบบเว็บแอพลิเคชัน. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์. (7): 43-58. (TCI กลุ่ม 2)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Snae Namahoot C, Lobo D, Kabbua S. 2014. Enhancement of a text clustering technique for the classification of thai tourism websites. IEEE 2014. International Computer Science and Engineering Conference. Khon Kaen, Thailand, 30 July – 1 August, pp. 203-208.

Sivilai S, **Snae C**, Bruckner M. 2012. Ontology-driven personalized food and nutrition planning system for the elderly. Proceedings of the2nd International Conference in Business Management and Information Sciences, 19-20 January 2012. Phitsanulok, Thailand, pp. 1-6.

Panawong N, **Snae C,** Bruckner M. 2012. Ontology-driven information retrieval system for regional attractions. Proceedings of the 2nd International Conference in Business Management and Information Sciences, 19-20 January 2012. Phitsanulok, Thailand, pp. 251-259.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

วิชิต เหล็กคำ และ **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2559. การพัฒนาเครื่องมือการวิเคราะห์ ล็อกไฟล์ด้วยกระบวนการฮาดูปและไฮฟ์. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 12, 7-8 กรกฎาคม 2559, ขอนแก่น, หน้า 236-241.

โสภณ พินิจกิจเจริญกุล และ **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2559. ระบบแนะนาและวิเคราะห์ข้อมูลท่องเที่ยวออนไลน์ด้วย Hadoop. The 39th National Graduate Research Conference. Assumption University of Thailand, June 30th – July 1st, หน้า 354-361

วนิดา คุณสิน, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2558. ระบบรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินด้วยแอพพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ผ่านเครือข่ายสังคม. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 11: RESEARCH & INNOVATION, Phitsanulok, Thailand, 22-23 July, หน้า 495-503.

วิวัฒน์ เจษฎาภรณ์พิพัฒน์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2558. การพัฒนาระบบสืบค้นโรงแรมด้วยการสกัดข้อมูลในโครงสร้างเว็บไซต์. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 11: RESEARCH & INNOVATION, Phitsanulok, Thailand, 22-23 July, หน้า 416-423.

สิรินันท์ กาบบัว, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2557. Web clustering algorithms using text analysis technique in thai. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 10 พิษณุโลก, 22-23 July, หน้า 435-444.

นฤพนธ์ พนาวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2557. Thai tourism website clustering using latent semantic indexing technique. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 10 พิษณุโลก, 22-23 July, 2014, หน้า 395-404.

ธีรพงษ์ ยิ้มพวัน, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2557. Application of RFID technology on android for navigation within shopping malls. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 10 พิษณุโลก, 22-23 July, หน้า 385-394.

ชยันต์ นันทวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2556. An analysis of curricula in computer science using structure-based ontology mapping. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 9, กรุงเทพฯ, 9-10 พฤษภาคม, หน้า 855-860.

เกรียงกมล คำมา, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2556. Pornographic website filtering system by website analysis technique. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 9, กรุงเทพฯ, 9-10 พฤษภาคม, หน้า 315-321.

นฤพนธ์ พนาวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2556. Thailand tourism web clustering system using naïve bayes algorithm. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 9, กรุงเทพฯ, 9-10 พฤษภาคม, หน้า 83-89.

นฤพนธ์ พนาวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2556. Tourist recommendation system using temporal ontology. การประชุมวิชาการระดับประเทศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 5, เพชรบุรี, 26-27 กุมภาพันธ์, หน้า 287-294.

เกรียงศักดิ์ โยธาภักดี และ จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2556. Drug Name Similarity Checking System Using Hybrid Name Matching Techniques. การประชุมวิชาการระดับประเทศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 5, เพชรบุรี, 26-27 กุมภาพันธ์, หน้า 281-286

เสกสรรค์ ศิวิลัย, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2556. Developing a question answering system to recommend appropriate food for patients. การประชุมวิชาการระดับประเทศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 5, เพชรบุรี, 26-27 กุมภาพันธ์, หน้า 167-172.

เสกสรรค์ ศิวิลัย, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2556. Inpatient health planning system using concept of food ontology. In Proc. of the 7th National Conference on Computing and Information Technology, Chonburi, Thailand, 9–10 May, หน้า 633-640.

นฤพนธ์ พนาวงศ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต.** 2556. System design for tourrism information recommendation in thailand using multricriteria rating and multidimension. The 10th National Conference on Northern Graduate Ratchapat, Nakornsawan, Thailand, 16 August, หน้า 271-283.

เสกสรรค์ ศิวิลัย, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2555. Applying case-based reasoning to recommend appropriate food for inpatients. In Proc. of The 8th Naresuan Research Conference : Innovative Knowledge to Asean Community, Phitsanulok, Thailand, 28-29 July, หน้า 257-265.

เกรียงกมล คำมา, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2555. ระบบวิเคราะห์เว็บไซต์อนาจารด้วยกลุ่มคำเชิงความหมายคำอนาจารใน HTML Tags. Proceedings The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 17-21.

ปัญจรัตน์ ทับเปีย, วิวัฒน์ มีสุวรรณ์, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2555. การพัฒนาชุดสื่อประสม แบบโลกเสมือนผสานโลกจริง เรื่อง โครงสร้างและการทำงานของหัวใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. Proceedings The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 31-36.

ณัฐภัทร ศิริคง, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2555. ระบบประเมินระดับองค์ความรู้ของผู้เรียนด้วยหลักการการทดสอบแบบปรับเหมาะ : กรณีศึกษารายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้. Proceedings

The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 53-57.

นวพล รัตนะ, **จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต**. 2555. การวัดประสิทธิภาพและเปรียบเทียบเนมแมทชิ่ง อัลกอริทึมด้วยเทคนิคคลัสเตอร์ลิ่ง. Proceedings The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 91-96.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2555. ตำราเรื่อง วิธีการออนโทโลจีและการประยุกต์ใช้ (Ontology Methodology and Application). ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (283 หน้า).

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล

(ภาษาอังกฤษ) : Duangduen Asavasuthirakul

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Asavasuthirakul D, Harfield A, Kasorn K. 2014. A Framework of Personalized Travelling Information Services for Thailand. Advanced Materials Research. 931-932: 1382-1386. (SCOPUS)

Karimi H, **Asavasuthirakul D**. 2014. A Novel Optimal Routing for Navigation Systems/Services Based on Global Navigation Satellite System Quality of Service. Journal of Intelligent Transportation Systems. 18: 286-298. (ISI)

Roongpiboonsopit D, Karimi H. 2012. Integrated Global Navigation Satellite System (iGNSS) QoS prediction. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing. 78: 139-149. (ISI)

Karimi H, Zimmerman B, **Roongpiboonsopit, D**, Rezgui A. 2012. Grid based geoprocessing for integrated global navigation satellite system simulation. Journal of Computing in Civil Engineering, 26(1), 19-27. (ISI)

1.2 ระดับชาติ

ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล. 2558. กระบวนการวางแผนการเดินทางอัตโนมัติ. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. 11: 12-21. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Asavasuthirakul D, Karimi H. 2013. Integrated GNSS QoS prediction for navigation services. In: Sixth ACM SIGSPATIAL International Workshop on Computational Transportation Science, Orlando, FL, USA, 5-8 November, pp. 73-78. (SCOPUS)

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

ธนกฤต ปานดำ, **ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล**. 2559. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำ : กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 38 (38th NGRC), พิษณุโลก, 19-20 กุมภาพันธ์. 161-171.

ดวงเนตร สุขทอง, **ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล**. 2559. การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำ ท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำ เจ้าพระยา. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 38 (38th NGRC), พิษณุโลก, 19-20 กุมภาพันธ์. 818-827.

สุรารักษ์ อุรุวรรณ, **ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล**. 2559. การนำเสนอข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต: กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำ เจ้าพระยา. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 38 (38th NGRC), พิษณุโลก, 19-20 กุมภาพันธ์. 868-875.

ญาณภัทร เรืองสกุล, **ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล**. 2558. การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวระหว่างเส้นทางด้วยกระบวนการตัดสินใจเชิงลำดับชั้นแบบขยายขอบเขตความคลุมเครือ. การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้ และดิจิตอล ครั้งที่ 1 ประจำปี 2558, เชียงใหม่, 25-26 ธันวาคม, หน้า 346-355.

ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล, ญาณภัทร เรืองสกุล. 2557. ระบบแนะนำสถานที่ที่น่าสนใจระหว่างเส้นทางด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบลำดับชั้น. การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติประจำปี 2557 (OR-Net 2014), พิษณุโลก, 6-8 สิงหาคม, หน้า 159-166.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน อัศวสุธีรกุล)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : อรสา เตติวัฒน์

(ภาษาอังกฤษ) : Orasa Tetiwat

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

O. Tetiwat and V. Esichaikul. Geographic-based Community Information System to Support Community Development. International Journal of Innovation and Learning (IJIL). Vol.13 (1), pp.1-19, 2013. (Scopus)

1.3 ระดับชาติ

เสาวลักษณ์ จันทิมา และ **อรสา เตติวัฒน์**. การพฒันาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บ แอพพลิเคชั่นกรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก**.** วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ **(**NSRU SCIENCE AND TECHNOLOGY JOURNAL)**.** Vol 7, No 7 (2015) October 2014 - December 2015. หน้า 1-15. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

เอกสิทธิ์ เทียมแก้ว,หัสนัย มั่นประสงค์ และ**อรสา เตติวัฒน์**. 2559 ระบบติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8, มหาวิทยาลัยพะเยา , 30-31 พฤษภาคม 2559, หน้า 221-227.

นิลาวรรณ ธูปหอม และ **อรสา เตติวัฒน์.** ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฟาร์มไก่ผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 27-29 เมษายน 2559. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. หน้า 1054-1060.

พัณนิดา จินะอินทร์ และ **อรสา เตติวัฒน์.** สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการสร้างวินัยสำหรับเด็กประถม.การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 27-29 เมษายน 2559. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. หน้า 1061-1068.

กิตติภพ ปินทิโย และ **อรสา เตติวัฒน์**.โมบายแอพพลิเคชั่นเพื่อการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th

ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 27-29 เมษายน 2559. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. หน้า 1084-1090.

จิตติมา สุวรรณ์ และ **อรสา เตติวัฒน์.** ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธนาคารขยะรีไซเคิลผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 27-29 เมษายน 2559. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. หน้า 1167-1173.

ณัฐวรรณ อ้นอุระ และ **อรสา เตติวัฒน์**. ระบบค้นหาและแสดงตาแหน่งสถานพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลกผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 27-29 เมษายน 2559. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. หน้า 1219-1226.

เกวรินทร์ จันทร์ดำ วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์ และ **อรสา เตติวัฒน์.** การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเริ่มต้นจัดทำระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในอำเภอเนินมะปราง. HIA Conference - The Impact of Health Impact Assessment. 26 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2558. โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ. หน้า 75-83.

วันชนะ จูบรรจง วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์ และ**อรสา เตติวัฒน์.** การศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียนผ่านการบริโภคอาหาร. HIA Conference - The Impact of Health Impact Assessment. 26 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2558. โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ. หน้า 110-114.

กัลยกร กฤชพงศ์วรา และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำของเขื่อนสิริกิติ์ ผ่านเว็บแบบ Responsive. พะเยาวิจัย. 29 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2558. มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 938-947.

เกวรินทร์ จันทร์ดำ และ**อรสา เตติวัฒน์.** การพัฒนาออนโทโลยีระบบเฝ้าระวังสุขภาพสาเหตุเกิดจากสิ่งแวดล้อม. พะเยาวิจัย. 29 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2558. มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 962-972.

วนัสพร เจริญผล และ**อรสา เตติวัฒน์**. ระบบการติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณระดับคณะของมหาวิทยาลัยนเรศวรผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น. พะเยาวิจัย. 29 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2558. มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 948-961.

ปิยากร กังแฮ กชกร วรเชษฐ และ**อรสา เตติวัฒน์.** สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเผยแพร่ความรู้แคดเมียมสู่ชุมชน. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3rd ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 845-852.

ธีระศักดิ์ อ่องทิพย์ ชุตินทา ผลาจันทร์ และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบการจัดการข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการของมหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3rd ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 501-508.

ประณยา แก้วเขียวเหลือง และ**อรสา เตติวัฒน์.** เว็บแอพพลิเคชั่นสำหรับฝึกพิมพ์สัมผัสภาษาไทย. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3rd. ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 685-692.

พิชัยวัต มุนนี พงษ์พัฒน์ สุทธิ และ**อรสา เตติวัฒน์.** สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีผ่านเว็บเทคโนโลยีแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3 rd ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2). 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 862-869.

พันธกานต์ กาฬพันธ์ ภานุภัทร ทวีปัญญาตระกูล และ**อรสา เตติวัฒน์** สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้การเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์เบื้องต้นบนแท็บเล็ต. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3rd ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 853-861.

เฉลิมวัฒน์ รูปเล็ก ปริญญา ศรีทัน และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลงิ้วงามด้วยเว็บเทคโนโลยีแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3rd ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 532-447.

อรสา เตติวัฒน์. รูปแบบความต้องการระบบสนับสนุนการจัดการกองทุนสวัสดิการชุมชน. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 วันที่ 20-21 มีนาคม 2557. มหาวิทยาลัยบูรพา. ISBN: 978-974-384-507-9. หน้า CO41-CO48. ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation รางวัลรองอันดับ 1.

ณัฐวดี หงส์บุญมี และ **อรสา เตติวัฒน์.** การวิเคราะห์รูปแบบความต้องการของระบบสนับสนุนการจัดการแผนพัฒนาชุมชน. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 วันที่ 20-21 มีนาคม 2557. มหาวิทยาลัยบูรพา. ISBN: 978-974-384-507-9. หน้า CO7-CO14.

บรรยงค์ บุญจันทร์ และ **อรสา เตติวัฒน์.** ระบบการจัดการความรู้พันธุ์ปลาโดยใช้เว็บเชิงความหมายสำ หรับบึงบอระเพ็ด. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 วันที่ 20-21 มีนาคม 2557. มหาวิทยาลัยบูรพา. ISBN: 978-974-384-507-9. หน้า CO15-CO22.

ยืนยง กันทะเนตร สุชัยศรี ไลออน นครินทร์ ชัยแก้ว และ**อรสา เตติวัฒน์.** การวิเคราะห์กฎความสัมพันธ์ของโรคและกลุ่มอาการของผู้ป่วยโรคเอดส์. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 วันที่ 20-21 มีนาคม 2557. มหาวิทยาลัยบูรพา. ISBN: 978-974-384-507-9. หน้า CO74-CO79.

พรพงศ์เกษม สิมะเสถียร และ**อรสา เตติวัฒน์** ระบบการจัดการการซ่อมและเคลมอุปกรณ์ไอทีผ่านเว็บเทคโนโลยี ของบริษัท กูรู คอมมูนิวเคชั่น จำกัด. การประชุมวิชาการระดับชาติ “พิบูลสงครามวิจัย” และนิทรรศการ “การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว” จากท้องถิ่นสู่อาเซียน. วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ทะเลแก้ว). หน้า 342-351.

รติวัลลี อบหอม และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบการจัดการหลักสูตรตามเกณฑแมาตรฐาน TQF ผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น. การประชุมวิชาการระดับชาติ “พิบูลสงครามวิจัย” และนิทรรศการ “การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว” จากท้องถิ่นสู่อาเซียน. วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ทะเลแก้ว). หน้า 352-359.

ชนิดา ขำสี, พันธกานต์ ฤกษ์รัตนประทีป และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบการค้นหาพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาโรคบนระบบปฏิบัติการแอนดรอย์. การประชุมวิชาการระดับชาติ “พิบูลสงครามวิจัย” และนิทรรศการ “การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว” จากท้องถิ่นสู่อาเซียน. วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ทะเลแก้ว). หน้า 360-369. ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation รางวัลรองอันดับ 1.

ปริศนา สุขศิริ **อรสา เตติวัฒน์** และ วัชรา พิจิตรศิริ. การวิเคราะห์รูปแบบความตองการของระบบการจัดการความรู้เรื่องการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังสำหรับผูป่วยแบบเฉพาะบุคคล. การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 10. ในวันเสาร์ที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2557. ณ ห้องประชุมกิจจาทร อาคารปิยมหาราช มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. หน้า 745-754.

ปนัดดา ภาระกิจ **อรสา เตติวัฒน์** และ ศจี สุวรรณศรี. การพัฒนาออนโทโลยีเพื่อการจัดการความรู้ด้านต้นทุนในการเพาะปลูกออยในเขตภาคเหนือ. การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 10. ในวันเสาร์ที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2557. ณ ห้องประชุมกิจจาทร อาคารปิยมหาราช มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. หน้า 789-798.

วันชนะ จูบรรจง, วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์ และ **อรสา เตติวัฒน์.** การวิเคราะห์รูปแบบความต้องการของระบบสนับสนุนการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2557 ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์หันตรา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. หน้า 242-251.

ณัฐวุฒิ กล่อมพร, นพพล สุริยา, **อรสา เตติวัฒน์.** สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาผ่านเว็บเทคโนโลยีแบบ Responsive. The 2nd ASEAN Undergraduate Conference in Computing AUC2. 20 กุมภาพันธ์ 2557 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557. มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. หน้า 309-p1-7.ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation ระดับ Good.

กรรณิการ์ กุณฑา, โชติรส ดำรักษ์, และ**อรสา เตติวัฒน์.** สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเผยแพร่พันธุ์ปลาน้ำจืดในสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำบึงบอระเพ็ดผ่านเว็บเทคโนโลยีแบบ Responsive. The 2nd ASEAN Undergraduate Conference in Computing AUC2. 20 กุมภาพันธ์ 2557 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557. มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. หน้า 310-p1-7.

ปฏิวัติ พรมผิว, พันธกานต์ ฤกษ์รัตนประทีป และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบการจัดการคลังโลหิตของภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ผ่านเว็บโดยใช้เทคโนโลยีแบบ Responsive. The 2 nd ASEAN Undergraduate Conference in Computing AUC2. 20 กุมภาพันธ์ 2557 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557. มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. หน้า 312-p1-7. ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation ระดับ Very Good.

นาฏปวีจ์ ชินวงค์พรหม, นิชนันท์ ผุยพงษ์ และ**อรสา เตติวัฒน์.** การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้โรคเลือดจางธาลัสซีเมียผ่านเว็บไซต์. The 2 nd ASEAN Undergraduate Conference in Computing AUC2. 20 กุมภาพันธ์ 2557 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2557. มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. (หน้า 315-p1-7).

นริสา วิเชียรไพศาล ประทุมา ฤทธิ์โพธิ์ และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบสนับสนุนการประเมินภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ผ่านเว็บแอพพลิเคชั่นและโมบายเทคโนโลยี. นำเสนอผลงานในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 10 ในวันที่ 16 สิงหาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation รางวัลรองอันดับ 1.

มินตรา สีสังข์ ประทุมา ฤทธิ์โพธิ์ และ**อรสา เตติวัฒน์.** ระบบการฝึกปฏิบัติเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการปั๊มเก็บน้ำนมโดยใช้เว็บและโมบายล์เทคโนโลยี. นำเสนอผลงานในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 10 ในวันที่ 16 สิงหาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ปริญญาพร จันทร์ศรี ประทุมา ฤทธิ์โพธิ์ และ**อรสา เตติวัฒน์.** “การออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินภาวะแทรกซ้อนโรคความดันโลหิตสูงผ่านเว็บและโมบายแอปพลิเคชั่น” ในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 10 ในวันที่ 16 สิงหาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

พูนทรัพย์ คมขำหนัก **อรสา เตติวัฒน์** และ ปราณี นางงาม. ระบบการจัดการความรู้พันธุ์ไม้วงศ์ชาฤาษีโดยโมบายและเว็บแอพพลิเคชั่น. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการการบริหารและการจัดการครั้งที่ 8 การบริหารจัดการแห่งโลกพลวัต ในวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

วิสุทธิ์ ฟูคำ **อรสา เตติวัฒน์** และ ปราณี นางงาม. ระบบจัดการองค์ความรู้พรรณไม้วงศ์ขิงในประเทศไทยโดยใช้เว็บเชิงความหมาย. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการการบริหารและการจัดการครั้งที่ 8 การบริหารจัดการแห่งโลกพลวัต ในวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. หน้า 34.

พูนศักดิ์ จิระชีวี. **อรสา เตติวัฒน์** และ อุบลวรรณ บุญฉ่า. ระบบจัดการองค์ความรู้เกี่ยวกับแมงป่องด้วยเว็บ. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการการบริหารและการจัดการ ครั้งที่ 8 การบริหารจัดการแห่งโลกพลวัต ในวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. หน้า 31.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดลิขสิทธิ์โปรแกรม

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานศูนย์เครื่องมือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์. ประเภทงานวรรณกรรม ลักษณะงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลิขสิทธ์เลขที่ 2930322 วันที่ 10 เมษายน 2556. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

โปรแกรมระบบเบิกจ่ายงานการเงินและพัสดุ ประเภทงานวรรณกรรม ลักษณะงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลิขสิทธ์เลขที่ 298716 วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2556. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

4. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

โครงการการอบรมการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้นำและประชาชนในชุมชน**.** จำนวน 3 รุ่น. พฤษภาคม- มิถุนายน. 2559

โครงการการอบรมการใช้งาน social Network สำหรับผู้สูงวัย. จำนวน 3 รุ่น. พฤษภาคม-มิถุนายน. 2559

โครงการอบรมความรู้เพื่อการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที. จำนวน 1 รุ่น. 23–25 พฤษภาคม 2558

โครงการอบรมการใช้ระบบสนับสนุนการจัดการแผนพัฒนาชุมชน .จำนวน 3 รุ่น. เมษายน-พฤษภาคม2557

โครงการอบรมการใช้ระบบการจัดการกองทุนสวัสดิการชุมชนเชิงพื้นที่.จำนวน 3 รุ่น. พฤษภาคม- มิถุนายน. 2557

โครงการการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับผู้สูงอายุ. จำนวน 2 รุ่น. พฤษภาคม-มิถุนายน. 2556

โครงการการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจ SME. จำนวน 2 รุ่น. พฤษภาคม- มิถุนายน. 2555

โครงการการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลชุมชน. จำนวน 2 รุ่น. พฤษภาคม- มิถุนายน. 2555

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ

(ภาษาอังกฤษ) : Janjira Payakpate

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Srisawat C, **Payakpate J.** 2016. Comparison of MCDM methods for intercrop selection in rubber plantations. Journal of Information and Communication Technology (JICT). 15(1): 165-182. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

Inhan A. & **Payakpate J.** 2016 Child protection apps – keep your children away from indecent articles and CVS during mobile device usage, Journal of Materials Science and Applied Energy (JMSAE). 5(1): 26-29. (TCI กลุ่ม 2)

ธนพล เขียวพุ่มพวง และ **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ** 2559 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการคัดเลือกพันธุ์อ้อย กรณีศึกษา: จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร. ธัญบุรี. 6(1): 110-121. (TCI กลุ่ม 1)

พุฒน์ ภาณุวณิชชากร, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**. 2557. การประยุกต์ใช้เทคนิคการแบ่งส่วนภาพบนภาพดอกกล้วยไม้รองเท้านารีพันธ์พื้นเมืองของประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 10: 278-284**.** (TCI กลุ่ม 1)

วิริยาภรณ์ พิชัยโชค, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**. 2556. การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในระบบพิจารณาทุนการศึกษาของโรงเรียนมัธยม –กรณีศึกษา: โรงเรียนหัวดงราชพรหมาภรณ์ จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 9(2): 29-46. (TCI กลุ่ม 1)

กัมปนาท ปิยะธัมรงค์ชัย, พัฒนา ราชวงศ์, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**, ขวัญชัย แซ่ไหล. 2555. แผนที่ความสุข: กรณีศึกษาจังหวัดพิจิตรและพิษณุโลก. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร. 20(2): 33-44. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Kosorn W, Panuwanitchakorn P, **Payakpate J.** 2015. Edge segmentation techniques for Thai paphiopedilum images. Sakon Nakhon Rajabhat University International Conference, Sakon Nakhon, Thailand, 24 July, pp. ST-9-ST-15.

Srisawat C, **Payakpate J.** 2013. Multi-Criteria decision making – developer view: applications in Thailand. Proceedings of the 2013 International Conference on Machine Learning and Cybernetics, 14-Tianjin, 17 July, pp. 1661-1664. **(Scopus, IEEE Xplorer)**

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

รพิกร ฉลองสัพพัญญู, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**. 2559. การประยุกต์ AHP ในการเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อประโยชน์สูงสุด กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก. การประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยีภาคใต้วิจัย ครั้งที่ 6, วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นครศรีธรรมราช, 29 มกราคม. หน้า 117-124.

ณัฐพงษ์ จันทวงษ์, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**. 2558. การประยุกต์ใช้การทำงานแบบปรับเหมาะด้วยวิธีทดสอบแบบแยกคงที่สำหรับแบบทดสอบภาษาโปรแกรม. การประชุมวิชาการระดับชาติเรื่อง “สังคม ความรู้ และดิจิตอล”, เชียงใหม่, 25-26 ธันวาคม. หน้า 396-407.

ธนพล เขียวพุ่มพวง, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**. 2558. การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์สำหรับการคัดเลือกพันธุ์อ้อย กรณีศึกษา: จังหวัดกำแพงเพชร. การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 11, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 29-30 ตุลาคม. หน้า 103-114

รพิกร ฉลองสัพพัญญู, **จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ**. 2557. การประยุกต์ AHP สำหรับการตัดสินใจเลือกหอพัก: หอพักเอกชนบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวร. พะเยาวิจัย, มหาวิทยาลัยพะเยา, 23-24 มกราคม. หน้า 117-124.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

1) คณะทำงานโครงการศึกษาเพื่อวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2557-2558
2) คณะทำงานโครงการปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ มาตราส่วน 1:4000 (One Map) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2559 (อยู่ระหว่างดำเนินการ)
3) คณะทำงานการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อค้นหาเส้นทางสำหรับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (อยู่ระหว่างดำเนินการ) 2559-2560

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรรม

ลงชื่อ.....

(ดร.จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อสกุล-

(ภาษาไทย) : ธนะธร พ่อค้า

(ภาษาอังกฤษ) : Thanathorn Phoka

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Niparnan N, **Phoka T**, Suttasupa Y, Sudsang A. 2014. New computational method for three-fingered force-closure test. Robotica, vol. 32(6), 2014, pp. 867-887 (ISI)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Makapunyo T, **Phoka T**, Pipattanasomporn P, Niparnan N, Sudsang A. 2013. Measurement framework of partial cage quality based on probabilistic motion planning. Proc. of the IEEE International Conf. on Robotics and Automation, Karlsruhe, 6-13 May, pp. 1574-1579.

Makapunyo T, **Phoka T**, Pipattanasomporn P, Niparnan N, Sudsang A. 2012. Measurement framework of partial cage quality. Proc. of the IEEE International Conf. on Robotics and Biomimetics, Guangzhou, China, 11-14 December, pp. 1812-1816.

Phoka T, Sudsang A. 2016. GPU-Based Nonlocal Smoothing for Alpha Matting. International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Khon Kaen, Thailand, 13-15 July, DOI: 10.1109/JCSSE.2016.7748887.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ ปีย้อนหลัง และ 5 เขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....ธนะธร พ่อค้า.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะธร พ่อค้า)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : วันสุรีย์ มาศกรัม

(ภาษาอังกฤษ) : Wansuree Massagram

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Phetsrikran, T., **Massagram, W.**, & Harfield, A. (2017). First steps in teaching computational thinking through mobile technology and robotics. Asian International Journal of Social Sciences, 17(3), 37 – 52. (ISI, IF=0.315)

Massagram, W., Hafner, N., Lubecke, V., & Boric-Lubecke, O. (2013). Tidal volume measurement through non-contact Doppler radar with DC reconstruction. IEEE Sensors Journal, 13(9), 3397-3404. (IEEE Xplore, IF=2.617)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

พลรัตน์ มีรังษ์, นันธิดา จันทมุน, **วันสุรีย์ มาศกรัม**, การพัฒนาระบบการควบคุมการเปิด – ปิดประตูแบบไร้สายด้วยปลอกแขนไมโอ, the 5th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUCC) 2017, 29-34.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

Kiriazi, J., Boric-Lubecke, O., Yamada, S., Lubecke, V. M., & **Massagram, W.** (2016). Doppler Radar Physiological Assessments. Doppler Radar Physiological Sensing, 171-206.

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ .....

(ดร.วันสุรีย์ มาศกรัม)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : วินัย วงษ์ไทย

(ภาษาอังกฤษ) : Winai Wongthai

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

W. Wongthai and P. Chan-in, "Performance improvement considerations of cloud logging systems," ICIC Express Letters, vol. 11, no. 1, 2017 (Scopus)

Wongthai W, Moorsel A. 2016. Performance measurement of logging systems in infrastructure as a service cloud. ICIC Express Letters. 10(2): 347-354. (Scopus)

Wongthai W, Moorsel A. 2016. Quality analysis of logging system components in the cloud. Information science and applications (ICISA), Lecture Notes in Electrical Engineering. 376: 651-662. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Wongthai W, Rocha F, Moorsel A. 2013. Logging solutions to mitigate risks associated with threats in infrastructure as a service cloud. In Proceedings of the International Conference on Cloud Computing and Big Data, 2013, Fuzhou, 16-19 December, pp. 163-170.

Wongthai W, Rocha F, Moorsel A. 2013. A generic logging template for infrastructure as a service cloud. In Proceedings of the International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, 2013, Barcelona, 25-28 March, pp. 1153 – 1160.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย วงษ์ไทย)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : สุธาสินี จิตต์อนันต์

(ภาษาอังกฤษ) : Sutasinee Jitanan

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Chimlek S, Pramokchon P, Piamsa-nga P. 2016. The selection of useful visual words for class-imbalanced data in image classification. International Journal of Electrical and Computer Engineering. 6(1): 307-319. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Chimlek S, Piamsa-nga P. 2014. Landmark image searching with inattentive salient regions. International Conference on Information Science and Applications (ICISA), Seoul, 6-9 May, pp.1-4.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

ณัฐฐา สุทธบุตร, **สุธาสินี ฉิมเล็ก**. 2559. สื่อมัลติมีเดียการทดลองวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา. The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2), มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว, 27-29 เมษายน, หน้า 1395 - 1400.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.สุธาสินี จิตต์อนันต์)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : อนงค์พร ไศลวรากุล

(ภาษาอังกฤษ) : Anongporn Salaiwarakul

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Salaiwarakul A. 2014. Secure remote biometric authentication protocol. Advanced Materials Research. 931-932: 1437-1440. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Salaiwarakul A. 2013. A remote biometric authentication protocol for on-line banking. In 6th International Conference on Computer and Electrical Engineering, Paris, France, 12-13 October, pp. 279-283.

Salaiwarakul A. 2012. An analysis of the attestation-based remote biometric authentication. In The 4th KKU International Engineering Conference 2012, Khon Kaen, Thailand, 10-12 May, pp. 824-827.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

รุ่งบดินทร์ พานิชกุล, **อนงค์พร ไศลวรากุล**. 2559. การพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลการท่องเที่ยวด้วยหลักการออนโทโลจีและภาษาธรรมชาติ. วิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 8 (2559), มหาวิทยาลัยพะเยา, 30-31 พฤษภาคม 2559, หน้า 158 - 166.

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.อนงค์พร ไศลวรากุล)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : -

(ภาษาอังกฤษ) : Antony Harfield

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Masawat P, **Harfield A**, Srihirun N, Namwong A. 2016. Green determination of total iron in water by digital image colorimetry. Analytical Letters, Posted online, 24 May 2016.

Masawat P, **Harfield A**, Namwong A. 2015. An iPhone-based digital image colorimeter for detecting tetracycline in milk. Food Chemistry. 184: 23–29. (Scopus)

Asavasuthirakul D, **Harfield A**, Kesorn K. 2014. A Framework of Personalized Travelling Information Services for Thailand. Advanced Materials Research. 931-932: 1382-1386. (Scopus)

Viriyapong R, **Harfield A**. 2013. Facing the challenges of the one-tablet-per-child policy in Thai primary school education. International Journal of Advanced Computer Science and Applications. 4(9): 176-184.

Srisawad P, Zheng Y.M., Suksri A, **Harfield A**, Limphirat A, Yan Y. 2012. In-medium kaon potential and nuclear equation of state measured in nucleus–nucleus collisions. Few-Body Systems. 53(7): 1449-1452.

1.4 ระดับชาติ

Rungrattanaubol J, Na-udom J, **Harfield A**. 2012. Empirical Modelling for exploring the factors contributing to disability severity from road traffic accidents in Thailand. ECTI Transactions on Computer and Information Technology (ECTI-CIT). 6(2): 176-185. (TCI กลุ่ม 1)

1.5 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Harfield A, Alimisi R, Tomcsányi P, Pope N, Beynon M. 2016. Constructionism as making construals: first steps with JS-Eden in the classroom. Proceedings of Constructionism 2016, Thailand, 1-5 February, pp. 42-52.

Beynon M, Foss J, **Harfield A**, Hudnott E, Pope N. 2016. Construing and computing: learning through exploring and exploiting agency. Proceedings of Constructionism 2016, Thailand, 1-5 February, pp. 69-78.

Viriyapong R, **Harfield A**. 2016. Reflections on the use of tablets in primary school classrooms for collaborative learning activities. International Conference on Learning Innovation in Science and Technology (ICLIST2016), Thailand, 27-29 January, pp. 431-429.

Nang H, **Harfield A**, Viriyapong R. 2015. The current state and emerging trends of technology usage among young people in Thailand. Proceedings of 12th International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society (eLearningAP 2015), Siam Technology College, Thailand, 11-12 December, pp. 4.1-4.6.

Wongcharoen S, Rungrattanaubol J, **Harfield A**. 2015. A Framework for empowering teachers to author interactive content for tablet classroom activities. Proceedings of 2nd Management Innovation Technology International Conference (MITiCON2015), Bangkok, Thailand16-18 November, pp. 221-224.

Nang H, **Harfield A**, Viriyapong R. 2015. Analyzing the characteristics of maths and english tablet-based games for primary school children. Proceedings of 2nd Management Innovation Technology International Conference (MITiCON2015), Bangkok, Thailand16-18 November, pp. 260-264.

Viriyapong R, Yosyingyong P, Nakrang J, **Harfield A**. 2014. A case study in applying gamification techniques on mobile technology for mathematics high school students to learn polynomial functions. In Proceedings of 11th International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society (eLearningAP 2014), Siam Technology College, Thailand, 12-13 December, pp. 46.1-6.

Harfield A, Viriyapong R, Nang H, Nakrang J. 2014. A survey of technology usage by primary and secondary schoolchildren in Thailand. In Proceedings of 11th International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society (eLearningAP 2014), Siam Technology College, Thailand, 12-13 December, pp. 27.1-27.7.

Harfield A, Jormanainen I, Rungrattanaubol J, Viriyapong R. 2013. An open monitoring environment for primary school children engaged in tablet-based learning. In Proceedings of 10th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2013), Khon Kaen, Thailand, 29-31 May, pp. 207-211.

Monks T, Pope N, Myers R, **Harfield A**, Beynon M, Zhu H. 2013. Web support for e-learning: a constructivist computing approach. Proceedings of International Conference on E-Technologies and Business on the Web (EBW2013), Bangkok, Thailand, 7-9 May, pp. 181-188.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(Dr.Antony Harfield)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

เอกสารแนบหมายเลข 5 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ.๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๑๙ (๕/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น และเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตน

เชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) วุฒิการศึกษา

(ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

(๒) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๓) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดอันเนื่องมาจากความประพฤติ

(๔) มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรค หรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับผู้สมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร พรมสมบัติ)
นิติกร

ข้อ ๘ การเปลี่ยนประเภทนิสิตวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๒ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ แต่ละหลักสูตรอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดยกำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหาของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๓ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและสอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียนการสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร พวงสมบัติ)
นิติกร

ข้อ ๑๕ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๓) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับขั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

(ก) นิสิตภาคปกติจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนเรียนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ

(ข) นิสิตภาคพิเศษจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(๖) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

(๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร พวงสมบัติ)

(๘) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิต ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา กรณีผู้เข้าร่วมเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรจะได้อักษร S หรือ U กรณีบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมศึกษา จะได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

(๙) นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัยจะลงทะเบียนเรียนได้ตาม (๔) ต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิตตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๑๗ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาคปกติและภาคพิเศษ จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน สำหรับภาคปกติ และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียนผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) แบบ ก ๒ เป็นการศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

สำเนาถูกต้อง

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(นางสาวปัณณพร พวงสมบัติ)
นิติการ

(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(ข) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๙ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) ระยะเวลาในการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้นๆ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

(๕) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

(๖) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๐ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วย การย้ายหลักสูตร การย้ายสาขาวิชา และการย้ายแผนการเรียน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปนัดดา พวงสมบัติ)

ข้อ ๒๑ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

การรับโอนนิสิต และ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนกำหนดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

(ก) เลข ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
(ข) เลขตัวที่ ๔	แสดงถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
(ค) เลขตัวที่ ๕	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
(ง) เลขตัวที่ ๖	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับขั้นและค่าระดับขั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

(ก) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

(ข) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ

(ค) สัมมนา

(ง) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

(๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนดดังนี้

A	หมายถึง ดีเยี่ยม	(EXCELLENT)
B^+	หมายถึง ดีมาก	(VERY GOOD)
B	หมายถึง ดี	(GOOD)
C^+	หมายถึง ดีพอใช้	(FAIRY GOOD)
C	หมายถึง พอใช้	(FAIR)
D^+	หมายถึง อ่อน	(POOR)
D	หมายถึง อ่อนมาก	(VERY POOR)
F	หมายถึง ตก	(FAILED)
S	หมายถึง เป็นที่พอใจ	(SATISFACTORY)
U	หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ	(UNSATISFACTORY)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร พวงสมบัติ)
นิติกร

๘

I หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)

P หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (IN PROGRESS)

W หมายถึง การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

(๔) ระบบระดับขั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B^+, B, C^+, C, D^+, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับขั้นดังนี้

ระดับขั้น	A	มีค่าระดับขั้นเป็น๔.๐๐
ระดับขั้น	B^+	มีค่าระดับขั้นเป็น๓.๕๐
ระดับขั้น	B	มีค่าระดับขั้นเป็น๓.๐๐
ระดับขั้น	C^+	มีค่าระดับขั้นเป็น๒.๕๐
ระดับขั้น	C	มีค่าระดับขั้นเป็น๒.๐๐
ระดับขั้น	D^+	มีค่าระดับขั้นเป็น๑.๕๐
ระดับขั้น	D	มีค่าระดับขั้นเป็น๑.๐๐
ระดับขั้น	F	มีค่าระดับขั้นเป็น๐

(๕) อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับขั้น F หรืออักษร U

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยอักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ให้ใช้อักษร P ให้กรณีต่อไปนี้

(ก) เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) การจัดทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายยังไม่สิ้นสุด และไม่สามารถประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U ได้

(๗) อักษร W แสดงว่า

(๑) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๖ (๕)

(๒) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๗ (๒)

(๓) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร รุ่งสมบัติ)

นิติกร

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับขั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

(ข) รายวิชาใด หากระบุการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษร S

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

(๑๐) อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

(๑๑) การนับหน่วยกิตละสม และการคำนวณหาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับขั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับขั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโทแผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า โดยสามารถสอบได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ เป็นต้นไป

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง

สำเนาถูกต้อง โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พวงสมบัติ)

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

ข้อ ๒๗ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

(ก) นิสิตระดับปริญญาโทต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แผน ก แบบ ก ๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๒) แผน ก แบบ ก ๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และแบบ ๑.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และแบบ ๒.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๒ คน

(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๓ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัดแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวน ๓ - ๖ คน เพื่อทำหน้าที่ ประธาน กรรมการ และเลขานุการโครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ แจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิตสามารถดำเนินการวิจัยได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร พางสมบัติ)

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร และแบบ ก ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้ดำเนินการตามประกาศ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

(๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัณณพร พวงสมบัติ)
นิสิตร

ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ

(ง) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ

(จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่

สำเนาถูกต้อง

นางสาวปัณณพร พวงสมบัติ

นิสิตกฎ

ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ

(จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)

(ช) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ

(จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

สำเนาถูกต้อง

(รองศาสตราจารย์ณัฐพร พวงสมบัติ)

บัณฑิต

(ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่องหรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๑ เรื่อง

ข้อ ๒๙ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมิได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

(๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๙ (๑), ๑๙ (๒) และ ๑๙ (๓)

(๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

(๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๗ (๒)

(๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้ถือ ๒ ภาคการศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

(๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๓๐ การลา

(๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

(๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้ขอลาออกนั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

สำเนาถูกต้อง

(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

[illegible] พางสมบัติ

นิติการ

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๔ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มิได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)
นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัญญพร พวงสมบัติ)
นิติกร

เอกสารแนบหมายเลข 6 สรุปผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

เนื่องจากหลักสูตรก่อนหน้านี้ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา จึงยังไม่มีผลการสำรวจภาวะการมีงานทำและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

เอกสารแนบหมายเลข 7 แผนที่กระจายรายวิชา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560

แบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3	
ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคต้น	ภาคปลาย
- 269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 269680 วิทยานิพนธ์ 1	- 269670 สัมมนา 1 - 269681 วิทยานิพนธ์ 2	- 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - 269671 สัมมนา 2 - 269682 วิทยานิพนธ์ 3	- 269672 สัมมนา 3 - 269683 วิทยานิพนธ์ 4	- 269673 สัมมนา 4 - 269684 วิทยานิพนธ์ 5	- 269685 วิทยานิพนธ์ 6
ELO: นิสิตมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการทำวิจัยขั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		ELO: นิสิตสามารถดำเนินการวิจัย แก้ไขปัญหา วิเคราะห์ นำเสนอและวิจารณ์ผลการวิจัยได้		ELO: นิสิตสามารถพัฒนาและทดสอบองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามแผนการวิจัยที่ได้วางแผนไว้ ผลงานวิจัยมีคุณภาพสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ และเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมในการนำเสนองานทางวิชาการ	

PLO: บัณฑิตเป็นนักวิจัยและผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

แบบ 2.1

ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3	
ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคต้น	ภาคปลาย
- 269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ - 269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	- 269xxx วิชาเลือก (1) - 269xxx วิชาเลือก (2) - 269670 สัมมนา 1 - 269690 วิทยานิพนธ์ 1	- 269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - 269671 สัมมนา 2 - 269691 วิทยานิพนธ์ 2	- 269672 สัมมนา 3 - 269692 วิทยานิพนธ์ 3	- 269273 สัมมนา 4 - 269693 วิทยานิพนธ์ 4	- 269694 วิทยานิพนธ์ 5
ELO: นิสิตมีความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปตอบโจทย์วิจัยได้		ELO: นิสิตสามารถดำเนินการวิจัย แก้ไขปัญหา วิเคราะห์ นำเสนอและวิจารณ์ผลการวิจัยได้		ELO: นิสิตสามารถพัฒนาและทดสอบองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามแผนการวิจัยที่ได้วางแผนไว้ ผลงานวิจัยมีคุณภาพสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ และเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการนำเสนองานทางวิชาการ	

PLO: บัณฑิตเป็นนักวิจัยและผลิตผลงานวิจัยที่คุณภาพสูง สามารถคิดค้นองค์ความรู้ใหม่และบูรณาการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับศาสตร์อื่นๆ ได้

แบบ 2.2

<table>
<tr><td colspan="2">ชั้นปีที่ 1</td><td colspan="2">ชั้นปีที่ 2</td></tr>
<tr><td>ภาคต้น</td><td>ภาคปลาย</td><td>ภาคต้น</td><td>ภาคปลาย</td></tr>
<tr><td>- 269511 ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ
- 269516 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล
- 269527 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ</td><td>- 269514 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย
- 269523 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- 269670 สัมมนา 1</td><td>- 269593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 269611 การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 269641 ขั้นตอนวิธีและความซับซ้อนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 269671 สัมมนา 2
- 269674 วิทยานิพนธ์ 1</td><td>- 269xxx วิชาเลือก (1)
- 269xxx วิชาเลือก (2)
- 269672 สัมมนา 3
- 269675 วิทยานิพนธ์ 2</td></tr>
<tr><td colspan="2">ELO: นิสิตมีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีทางเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง สามารถนำไปตอบโจทย์วิจัยได้</td><td colspan="2">ELO: นิสิตมีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถนำความรู้และเทคนิคทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อตอบโจทย์วิจัยได้ สามารถสร้างโจทย์วิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตนเองสนใจ วางแผนและออกแบบการวิจัยได้อย่างเหมาะสม</td></tr>
</table>

ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4	
ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคต้น	ภาคปลาย
-269631 สถิติสำหรับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - 269673 สัมมนา 4 - 269676 วิทยานิพนธ์ 3	- 269677 วิทยานิพนธ์ 4	- 269678 วิทยานิพนธ์ 5	- 269679 วิทยานิพนธ์ 6
ELO: นิสิตสามารถดำเนินการวิจัย แก้ไขปัญหา วิเคราะห์ นำเสนอและวิจารณ์ผลการวิจัยได้		ELO: นิสิตสามารถพัฒนาและทดสอบองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามแผนการวิจัยที่ได้วางแผนไว้ ผลงานวิจัยมีคุณภาพ สามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ และเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการนำเสนองานทางวิชาการ	

PLO: บัณฑิตเป็นนักวิจัยและผลิตผลงานวิจัยที่คุณภาพสูง สามารถคิดค้นองค์ความรู้ใหม่และบูรณาการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับศาสตร์อื่นๆ ได้

เอกสารแนบหมายเลข 8 โครงสร้างหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560 (Program structure of Doctor of Philosophy (Information Technology))

คุณลักษณะนิสิตตามตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)	นักวิจัย อาจารย์ นักวิชาการ ที่ปรึกษา ผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	แผน 1.1	แผน 2.1	แผน 2.2
1) เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		ภาคเรียนที่ 1-2	ภาคเรียนที่ 1-2	ภาคเรียนที่ 1-4
2) เป็นผู้มีทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และคิดแบบองค์รวม สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ผล เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาวิชาการ และวิชาชีพ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ประเทศชาติ และสังคม		ภาคเรียนที่ 1-4	ภาคเรียนที่ 1-4	ภาคเรียนที่ 1-6
3) เป็นผู้ใฝ่รู้ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการวิจัย สามารถถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งเป็นผู้นำทางวิชาการสาขาเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีมาตรฐานระดับสากล		ภาคเรียนที่ 3-6	ภาคเรียนที่ 3-6	ภาคเรียนที่ 3-8
4) เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบวิชาชีพ ทำวิจัย เผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม		ภาคเรียนที่ 3-6	ภาคเรียนที่ 3-6	ภาคเรียนที่ 3-8
5) เป็นผู้มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่องานในวิชาชีพ		ภาคเรียนที่ 6	ภาคเรียนที่ 6	ภาคเรียนที่ 8