



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอก (ถ้ามี) ไม่มี.....	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
5.1 รูปแบบ	1
5.2 ภาษาที่ใช้.....	1
5.3 การรับเข้าศึกษา	1
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น.....	2
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา.....	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	4
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ.....	4
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม.....	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
12.1 การพัฒนาหลักสูตร.....	5
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	5
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	6
13.1 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (ถ้ามี).....	6
13.2 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี).....	6
13.3 การบริหารจัดการ.....	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	7
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
1.1 ปรัชญา.....	7
1.2 วัตถุประสงค์.....	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	9
1. ระบบการจัดการศึกษา (ระบุให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา)	9
1.1 ระบบ.....	9
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน.....	9
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค.....	9
2. การดำเนินการหลักสูตร	9
2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน.....	9
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา.....	9
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า.....	9

สารบัญ (ต่อ)

2.4	กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3.....	10
2.5	แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี.....	10
2.6	งบประมาณตามแผน	12
2.7	ระบบการศึกษา.....	11
2.8	การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี).....	12
3.	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
3.1	หลักสูตร.....	12
3.2	ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์.....	34
4.	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	38
4.1	ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม.....	38
4.2	ช่วงเวลา	38
4.3	การจัดเวลาและตารางสอน	38
5.	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	38
5.1	คำอธิบายโดยย่อ.....	38
5.2	ผลการเรียนรู้.....	38
5.3	ช่วงเวลา	38
5.4	จำนวนหน่วยกิต	38
5.5	การเตรียมการ	38
5.6	กระบวนการประเมินผล	38
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	40
1.	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต.....	40
2.	การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	40
2.1	คุณธรรม จริยธรรม.....	40
2.2	ความรู้.....	41
2.3	ทักษะทางปัญญา.....	41
2.4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	42
2.5	ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	42
3.	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping).....	44
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต.....	46
1.	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน	46
2.	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต.....	46
3.	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	49
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	50
1.	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	50
2.	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	50
2.1	การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล.....	50
2.2	การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ	50
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	51

สารบัญ (ต่อ)

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	56
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	56
1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน	56
1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน	56
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	56
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	56
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	56
ภาคผนวก	57
เอกสารแนบหมายเลข 1 ตารางเปรียบเทียบสาระในการปรับปรุง	
เอกสารแนบหมายเลข 2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559	
เอกสารแนบหมายเลข 3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตร	
เอกสารแนบหมายเลข 4 สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร	
เอกสารแนบหมายเลข 5 ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	
เอกสารแนบหมายเลข 6 ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2	
เอกสารแนบหมายเลข 7 ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา	
เอกสารแนบหมายเลข 8 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
เอกสารแนบหมายเลข 9 สรุปผลการสำรวจภาวะการณ์มีงานทำของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร บัณฑิตวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
: ชื่อย่อ ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Computer Science)
: ชื่อย่อ Ph.D. (Computer Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี) ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หลักสูตร แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หลักสูตร แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับ 6 ปริญญาเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้

- ☒ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
☐ ภาษาต่างประเทศ (เฉพาะหลักสูตรนานาชาติ) (ระบุภาษา).....

5.3 การรับเข้าศึกษา

- ☒ นิสิตไทย
☒ นิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
- ชื่อสถาบัน ประเทศ
- รูปแบบของการร่วม
- ☐ ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ☐ ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ☐ ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

- ☐ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาของแต่ละสถาบัน
- ☐ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว และเป็นปริญญาร่วมกับ
- ☐ ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

- มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560
- คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2560
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
- คณะกรรมการสภาวิชาการ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 7/2560 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- สภาสถาบันอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 236 (11/2560) เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- สภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ให้การรับรอง เมื่อวันที่.....เดือน.....ปี.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- อาจารย์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- นักวิจัยและนักวิชาการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัย/หน่วยวิจัย
- ที่ปรึกษาระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศขององค์กร หน่วยงานวิจัย และหน่วยงานทั้ง ภาครัฐและเอกชน
- ผู้ประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

*ใช้กรรมการชุดเดียวกันกับ หลักสูตรมหาบัณฑิตโดยรายชื่อกรรมการเรียงตามลำดับอักษร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นายเกรียงศักดิ์ เตมีย์	ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์	วศ.ด วศ.ม. วท.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า ฟิสิกส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2554	6-12	6-12
						ไทย	2544		
						ไทย	2540		
2	นายจักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด	ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Computer Science Computer Science คณิตศาสตร์	University of Liverpool University of Newcastle Upon Tyne มหาวิทยาลัยนเรศวร	อังกฤษ	2549	6-12	6-12
						อังกฤษ	2542		
						ไทย	2538		
3	นางสาววันสุรีย์ มาศกรัม	อาจารย์	Ph.D. M.S. B.S.	Electrical Engineering Electrical and Computer Engineering Electrical and Computer Engineering	University of Hawaii at Manoa Carnegie Mellon University Carnegie Mellon University	อเมริกา	2551	6-12	6-12
						อเมริกา	2545		
						อเมริกา	2544		
4	นายวินัย วงษ์ไทย	อาจารย์	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 Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยนเรศวร	อังกฤษ	2557	6-12	6-12
						อังกฤษ	2552		
						ไทย	2544		
5	นางสาวอนงค์พร ไสลวรากล	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Computer Science วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	University of Birmingham จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	อังกฤษ	2553	6-12	6-12
						ไทย	2546		
						ไทย	2540		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ ในสถานที่ตั้ง ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ☐ นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ในยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 8 ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ได้ระบุไว้ว่า การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมยังคงเป็นจุดอ่อนที่สำคัญ สะท้อนจากความสามารถการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยรวมของประเทศที่อยู่ในลำดับต่ำเมื่อเทียบกับนานาประเทศ อีกทั้งบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมต่อการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านสิทธิบัตร ประเทศไทยมีจำนวนการขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ และจำนวนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ได้รับอนุมัติจำนวนน้อย และในส่วนของผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ซึ่งใช้เป็นดัชนีชี้วัดระดับความแข็งแกร่งในการทำวิจัยและพัฒนาของนักวิจัย ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก

ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมุ่งไปสู่การพัฒนาบนพื้นฐานขององค์ความรู้และนวัตกรรมเป็นหลัก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความ “มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน” ให้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยการสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยสู่สังคมนวัตกรรมที่อาศัยเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้จำเป็นต้องส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะสูง เสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมเพื่อให้ประเทศไทยไม่อยู่ในสถานะเป็นเพียงแค่ผู้ซื้อและผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ แต่สามารถพัฒนาเทคโนโลยีได้เองในอนาคต

ดังนั้นหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ปรับปรุงใหม่นี้จึงมุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สามารถบูรณาการทางด้านโปรแกรม คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ และมีทักษะความสามารถในการคิดค้นหาองค์ความรู้ใหม่หรือการต่อยอดการวิจัยนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรที่สร้างรายได้แก่ผู้ทำวิจัยและประเทศชาติ อีกทั้งมีความสามารถในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดศักยภาพและความเข้มแข็งด้านการวิจัย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันเทคโนโลยีวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในสังคมไทยในทุกด้าน ทั้งทางด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม เพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทยที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อกระบวนการความคิด ซึ่งถ้าทั้งผู้พัฒนาและผู้ใช้เทคโนโลยีขาดวัฒนธรรมการวิจัย การเคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา คุณธรรม และจริยธรรมแล้ว จะส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆภายในสังคมได้ ซึ่งจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีการกำหนดยุทธศาสตร์แห่งชาติในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ในเรื่องของ การเสริมสร้างสังคมที่มีตรรกะทางความคิด ใช้หลักเหตุและผลทางปัญญา มีความตระหนักรู้ถึงคุณค่าและใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นรากฐานการดำรงชีวิต อันจะนำมาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนไทย เพื่อ

สร้างความเข้มแข็งให้สังคม ชุมชน และท้องถิ่นอันจะนำไปสู่การลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันของประชากรในสังคมอย่างมีความสุข ปลอดภัย และมั่นคง

ดังนั้นหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ปรับปรุงใหม่นี้จึงมุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพทั้งทางด้านสังคมและวัฒนธรรมในการวิจัย ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ เคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น รวมทั้งวิธีคิดที่ใช้หลักตรรกะในการตัดสินใจ เสริมสร้างต้นแบบในการพัฒนากระบวนการคิดที่สร้างสรรค์ รวมทั้งเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมและตัวอย่างความสำเร็จอย่างต่อเนื่องและมีการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนส่งเสริมให้ดุษฎีบัณฑิต นำงานวิจัยที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปปรับปรุงใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต และสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต โดยอาศัยการดำเนินงานอย่างเป็นเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ภาครัฐ ภาคเอกชนและ นักวิจัยหรือชุมชน ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีผู้พิการ และเทคโนโลยีผู้สูงอายุ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

วิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันอย่างสูงทั้งในและนอกประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

- (1) พัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาบุคลากรทั้งด้านนักวิชาการและนักวิชาชีพอันจะตอบสนองความต้องการของประเทศ พัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตนักวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการยอมรับตามมาตรฐานสากล โดยจะมุ่งส่งเสริมความสามารถในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่จะนำไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรที่สร้างรายได้แก่ผู้ทำวิจัยและประเทศชาติ
- (2) พัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตนักวิจัย นักวิชาการ หรือ อาจารย์ที่เป็นต้นแบบคุณธรรม จริยธรรม ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์สู่สาธารณะชนทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งการบูรณาการความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) พัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมความเข้มแข็งให้กับนักวิจัยทางด้านทักษะและความสามารถทางกระบวนการคิดทางโปรแกรมและคณิตศาสตร์ในทางด้านคอมพิวเตอร์แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจทั้ง 4 ด้านของมหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุศิลปะและวัฒนธรรม โดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ปรับปรุงใหม่นี้จึงมุ่งเน้นหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

- (1) การเรียนการสอน มีการเชื่อมโยงความรู้ทางด้านเทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้ในการบริหารและการจัดการการศึกษาทั้งระบบในลักษณะการผสมผสาน (Hybrid) เพื่อให้องค์ความรู้ และทักษะมีความหลากหลาย มีความทันสมัย สามารถเชื่อมโยงและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ

- (2) การวิจัย สร้างงานวิจัย และงานวิชาการที่มีคุณภาพที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับความต้องการและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างแท้จริง
- (3) การบริการวิชาการแก่สังคม เพื่อให้เกิดความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ในการบริการวิชาการในรูปแบบการสร้างเครือข่าย เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ การจัดการข้อมูลและทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- (4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สร้างความเป็นชุมชนบัณฑิตทั้งด้านจิตใจ ด้านปัญญา และด้านความสามารถทางวิชาชีพ นำไปสู่การมีความสัมพันธ์ที่ดีในสังคม มีวัฒนธรรม คุณธรรมการวิจัยและวิถีชีวิตอันดีงามและเกื้อกูลต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

ด้วยมหาวิทยาลัยนเรศวรมุ่งเน้นให้ความสำคัญเข้มแข็งทางด้านวิชาการและเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย โดยได้มีการส่งเสริมการทำวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ และการนำกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ปรับปรุงใหม่นี้จึงมุ่งเน้นหลักสูตรให้ทันสมัย รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ รวมไปถึงการพัฒนาและใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการวิจัย เพื่อความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร กับกลุ่มเรื่องวิจัยดังต่อไปนี้

- (1) เทคโนโลยีสำหรับ การป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพ มุ่งเน้นการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ ประสิทธิภาพการให้บริการทางการแพทย์ ด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์
- (2) เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างเทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
- (3) เทคโนโลยีสำหรับ การบริหารจัดการการท่องเที่ยว มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และการท่องเที่ยวชุมชนและเครือข่ายชุมชน
- (4) เทคโนโลยีสำหรับ สังคมผู้สูงอายุ มุ่งเน้นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ ระบบและมาตรการการส่งเสริม ดูแลการจัดการสวัสดิภาพและสวัสดิการผู้สูงอายุให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม
- (5) ระบบโลจิสติกส์ มุ่งเน้นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์อย่างบูรณาการ ทั้งในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาประสิทธิภาพและมาตรฐานการให้บริการ การพัฒนาระบบบริหารจัดการขนส่งที่เหมาะสม

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (ถ้ามี)

ไม่มี

13.2 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี)

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี และทักษะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อการทําวิจัย และประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศชาติ ได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการ

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในการสร้างผลงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดเป็นนวัตกรรมใหม่ๆหรือเทคโนโลยีจากงานวิจัย ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยวิธีการทางด้านคอมพิวเตอร์
2. เป็นผู้นำ นักวิชาการ หรือ อาจารย์ที่เป็นต้นแบบคุณธรรม จริยธรรม ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์สู่สาธารณะชนทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
3. เป็นผู้ที่มีทักษะและความสามารถทางกระบวนการคิดทางโปรแกรมและคณิตศาสตร์ใช้สำหรับอย่างสร้างองค์ทางด้านคอมพิวเตอร์แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องการสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	1. จัดรายวิชาสัมมนาเพื่อทบทวนวรรณกรรมจากผลงานที่ได้อ่าน มาและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่แนวคิดในการวิจัยใหม่ๆ เพื่อนำไปต่อยอดเป็นนวัตกรรม	1. จำนวนรายงานการทบทวนวรรณกรรมของนิสิต
2. พัฒนาอาจารย์ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และ การบริการวิชาการ ให้มีความสามารถในระดับ	2. จัดรายวิชาและนโยบายให้บัณฑิตตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติ	2. จำนวนรายวิชาที่เน้นให้บัณฑิตสร้างผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ผลงาน
	3. จัดสัมมนาโดยเชิญวิทยากรจากภาคธุรกิจที่มีผลงานทางเทคโนโลยีใหม่ๆอย่างน้อยปีละครั้ง	3. จำนวนผลงานวิจัยของนิสิตที่มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ หรือจดสิทธิบัตรในระดับชาติหรือ
	4. เชิญนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่มีผลงานทางด้านการประดิษฐ์คิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ	
	5. ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนิสิตในที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด และถ่ายทอดกระบวนการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ	
	6. สนับสนุนการเข้าร่วมประชุม/สัมมนา/นำเสนอผลงานทั้งในระดับชาติและนานาชาติของอาจารย์และนิสิต	
	7. พัฒนาศักยภาพของอาจารย์ในการบริการวิชาการ/เปิดอบรม	

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มาตรฐานสากล 3. พัฒนาภาวะผู้นำด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีความเป็นสากล ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้กับบริบทของสังคมไทย	หลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ 8. ให้นิสิตค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่สามารถนำเอาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหา หรือสร้างนวัตกรรม ทางด้านสังคมและ เศรษฐกิจ หรือ ทางด้านศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง 9. พัฒนาศักยภาพของนิสิตในการทำวิจัย โดยจัดอบรมการเขียนงานวิจัยที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ ชุมชน สังคม เศรษฐกิจ และ วัฒนธรรม ที่มีความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ การวิจัยของชาติรายประเด็น	นานาชาติ 4. จำนวนครั้งของกิจกรรมหรือสัมมนาที่ได้จัดขึ้นหรือร้อยละของความรู้ที่ได้รับเพิ่มเติม 5. ร้อยละของนิสิตที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา 6. จำนวนการเข้าร่วมประชุม/สัมมนา/นำเสนอผลงานวิจัยของนิสิตและอาจารย์ 7. จำนวนหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีการเปิดอบรมหรือจำนวนผลงานทางด้านการบริการวิชาการของอาจารย์ 8. จำนวนทุนวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้รับทุน 9. จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้หรือสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา (ระบุให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา)

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ วัน - เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.1

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการหรือผลงานวิจัย เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือมีประสบการณ์การทำงานทางด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 2.1

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 2.2

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเกียรตินิยม หรือ เป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิจัยในระดับดี ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่มีผลการเรียนในระดับดีมาก ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เกณฑ์คะแนนภาษาอังกฤษ ตรวจสอบผลภาษาที่ใช้ นิสิตต้องมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษ ของสถานพัฒนาวิชาการด้านภาษา มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ TOEFL หรือ IELTS หรือ CU-TEP โดยเกณฑ์การสอบผ่านให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- ☒ ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ☒ นิสิตไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัย
- ☒ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ไม่เพียงพอต่อการทำวิจัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- ☒ จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่แนะนำการให้บริการในเรื่องภาษาอังกฤษ สถาบันการสอนภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัย
- ☒ จัดกิจกรรมเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย
- ☒ จัดบรรยายภาคการเรียนการสอน การทำวิจัย โดยใช้ภาษาอังกฤษให้มากที่สุด
- ☒ จัดแผนการเรียนการสอนด้วยวิชา คณิตศาสตร์และสถิติขั้นสูงเพื่องานวิจัย
- ☒ จัดแผนการเรียนการสอนด้วยวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์ โดยมีกรอบเวลาและการส่งงานที่ชัดเจน

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 แบบ 1.1

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษาแบบ 1.1 และจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษามีดังนี้

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ปีที่ 1	-	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	-	5	5	5
ปีที่ 3	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
สำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

2.5.2 แบบ 2.1

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษาแบบ 2.1 และจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษามีดังนี้

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ปีที่ 1	5	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	5	5	5	5
ปีที่ 3	-	-	5	5	5
ปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
สำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

2.5.2 แบบ 2.2

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษาแบบ 2.2 และจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษามีดังนี้

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ปีที่ 1	5	5	5	5	5
ปีที่ 2	-	5	5	5	5
ปีที่ 3	-	-	5	5	5
ปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
สำเร็จการศึกษา	-	-	-	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ รายบุคคล ตลอดหลักสูตร ตรวจสอบและเปรียบเทียบกับสถาบันอื่น

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	180,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
รวมรายรับ	180,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย รายบุคคล ตรวจสอบและเปรียบเทียบกับสถาบันอื่น

หลักสูตร 1.1 และ หลักสูตร 2.1

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ค่าใช้จ่ายในการดูแลการทำวิทยานิพนธ์ และ ค่าจัดสอบคุณสมบัติ/วิทยานิพนธ์	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000
2. ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมและให้นิสิตไปนำเสนอผลวิจัยในการประชุมวิชาการ	550,000	550,000	550,000	550,000	550,000
3. ค่าบริหารจัดการ					
3.1 มหาวิทยาลัย	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
3.2 คณะและภาควิชาฯ	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
รวมทั้งสิ้น (10 คน)	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตคณาจารย์บัณฑิต หลักสูตร 1.1 และ หลักสูตร 2.1 เป็นเงินเฉลี่ย 300,000 บาทต่อคน โดยคำนวณจากนิสิตทั้งสองหลักสูตร รวม 10 คน (10 คน x 300,000 บาท = 3,000,000 บาท)

หลักสูตร 2.2

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ค่าใช้จ่ายในการดูแลการทำวิทยานิพนธ์ และ ค่าจัดสอบคุณสมบัติ/วิทยานิพนธ์	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
2. ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมและให้นิสิตไปนำเสนอผลวิจัยในการประชุมวิชาการ	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
3. ค่าบริหารจัดการ					
3.1 มหาวิทยาลัย	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
3.2 คณะและภาควิชาฯ	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวมทั้งสิ้น (5 คน)	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตคุชฎบัณฑิต หลักสูตร 2.2 เป็นเงินเฉลี่ย 400,000 บาทต่อคน โดยคำนวณจากนิสิตรวม 5 คน (5 คน x 400,000 บาท = 2,000,000 บาท)

2.7 ระบบการศึกษา

☒ แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร และประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิตระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2	จำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายการ	ตามเกณฑ์ ศร. 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						
	1.1 วิชาบังคับ	-	12	24	-	12	24
	1.2 วิชาเลือก	-	-	-	-	6	18
2	วิทยานิพนธ์	-	-	-	-	6	6
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	48	36	48	48	36	48
		-	-	-	4	4	7
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		48	48	72	48	48	72

3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ

3.1.3.1 หลักสูตรแบบ 1.1

(1) วิทยานิพนธ์		จำนวน 48 หน่วยกิต
254671	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation I, Type 1.1	6 หน่วยกิต
254672	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation II, Type 1.1	6 หน่วยกิต
254673	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation III, Type 1.1	9 หน่วยกิต
254674	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation IV, Type 1.1	9 หน่วยกิต
254675	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation V, Type 1.1	9 หน่วยกิต
254676	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation VI, Type 1.1	9 หน่วยกิต

(2) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

		จำนวน 4 หน่วยกิต
254691	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1)
254692	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1)
254693	สัมมนา 3 Seminar III	1(0-2-1)
254694	สัมมนา 4 Seminar IV	1(0-2-1)

3.1.3.2 หลักสูตรแบบ 2.1

(1) งานรายวิชา		จำนวน ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
วิชาบังคับ		จำนวน	6 หน่วยกิต
254611	การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง Advanced Analysis of Algorithms	3(3-0-6)	
254612	ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม Theory of Programming Languages	3(3-0-6)	
วิชาเลือก		จำนวน ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ หรือรายวิชาในระดับปริญญาเอกของหลักสูตรอื่นในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ประจำหลักสูตร และเลือกรายวิชาในหัวข้อพิเศษ ได้เพียง 1 รายวิชาเท่านั้น			
254621	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Architecture	3(2-2-5)	

254631	การวิเคราะห์และพัฒนาระบบขั้นสูง Advanced System Analysis and Development	3(2-2-5)		
254632	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง Advanced Software Engineering	3(2-2-5)		
254635	ระบบสื่อประสมขั้นสูง Advanced Multimedia System	3(2-2-5)		
254644	ความปลอดภัยเครือข่ายขั้นสูง Advanced Network Security	3(2-2-5)		
254645	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆขั้นสูง Advanced Cloud Computing	3(2-2-5)		
254651	การทำเหมืองข้อความ Text Mining	3(2-2-5)		
254652	วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี Ontology Methodology and Engineering	3(2-2-5)		
254653	ระบบอัจฉริยะและการประยุกต์ Intelligent System and Application	3(2-2-5)		
254654	หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Special Topics in Advanced Data Mining Applications	3(2-2-5)		
254655	หัวข้อพิเศษทางด้านกราฟิกและการประมวลผลภาพขั้นสูง Special Topics in Advanced Graphics and Visual Computing	3(2-2-5)		
254656	หัวข้อพิเศษทางด้านข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูง Special Topics in Advanced Big Data	3(2-2-5)		
254657	หัวข้อพิเศษทางด้านแนวโน้มของเทคโนโลยีก่อเกิด Special Topics in Emerging Technology Trend	3(2-2-5)		
254658	การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง Advanced Machine Learning	3(2-2-5)		
254661	หัวข้อขั้นสูงทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Advanced Topics in Computer Science	3(2-2-5)		
(2) วิทยานิพนธ์		จำนวน	36	หน่วยกิต
254695	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation I, Type 2.1	3 หน่วยกิต		
254696	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation II, Type 2.1	6 หน่วยกิต		
254697	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation III, Type 2.1	9 หน่วยกิต		
254698	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation IV, Type 2.1	9 หน่วยกิต		

254699	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation V, Type 2.1	9 หน่วยกิต
(3) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		จำนวน 4 หน่วยกิต
254691	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1)
254692	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1)
254693	สัมมนา 3 Seminar III	1(0-2-1)
254694	สัมมนา 4 Seminar IV	1(0-2-1)

3.1.3.3 หลักสูตรแบบ 2.2

(1) งานรายวิชา		จำนวน ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
วิชาบังคับ		จำนวน	18	หน่วยกิต
254511	ทฤษฎีการคำนวณและอัลกอริทึม Theory of Computation and Algorithms	3(3-0-6)		
254513	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer Science	3(3-0-6)		
254521	หลักองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Organization	3(2-2-5)		
254532	หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Principles of Software Engineering	3(2-2-5)		
254611	การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง Advanced Analysis of Algorithms	3(3-0-6)		
254612	ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม Theory of Programming Languages	3(3-0-6)		
วิชาเลือก		จำนวน ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ หรือรายวิชาในระดับปริญญาเอกของหลักสูตรอื่นในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ประจำหลักสูตร และเลือกรายวิชาในหัวข้อพิเศษ ได้เพียง 1 รายวิชาเท่านั้น				
254621	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Architecture	3(2-2-5)		
254631	การวิเคราะห์และพัฒนาระบบขั้นสูง Advanced System Analysis and Development	3(2-2-5)		
254632	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง Advanced Software Engineering	3(2-2-5)		

254635	ระบบสื่อประสมขั้นสูง Advanced Multimedia System	3(2-2-5)
254644	ความปลอดภัยเครือข่ายขั้นสูง Advanced Network Security	3(2-2-5)
254645	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆขั้นสูง Advanced Cloud Computing	3(2-2-5)
254651	การทำเหมืองข้อความ Text Mining	3(2-2-5)
254652	วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี Ontology Methodology and Engineering	3(2-2-5)
254653	ระบบอัจฉริยะและการประยุกต์ Intelligent System and Application	3(2-2-5)
254654	หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Special Topics in Advanced Data Mining Applications	3(2-2-5)
254655	หัวข้อพิเศษทางด้านกราฟิกและการประมวลผลภาพขั้นสูง Special Topics in Advanced Graphics and Visual Computing	3(2-2-5)
254656	หัวข้อพิเศษทางด้านข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูง Special Topics in Advanced Big Data	3(2-2-5)
254657	หัวข้อพิเศษทางด้านแนวโน้มของเทคโนโลยีก่อเกิด Special Topics in Emerging Technology Trend	3(2-2-5)
254658	การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง Advanced Machine Learning	3(2-2-5)
254661	หัวข้อขั้นสูงทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Advanced Topics in Computer Science	3(2-2-5)
(2) วิทยานิพนธ์		จำนวน 48 หน่วยกิต
254681	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation I, Type 2.2	6 หน่วยกิต
254682	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation II, Type 2.2	6 หน่วยกิต
254683	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation III, Type 2.2	9 หน่วยกิต
254684	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation IV, Type 2.2	9 หน่วยกิต
254685	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation V, Type 2.2	9 หน่วยกิต
254686	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation VI, Type 2.2	9 หน่วยกิต

	(3) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน	7 หน่วยกิต
254691	สัมมนา 1 Seminar I		1(0-2-1)
254692	สัมมนา 2 Seminar II		1(0-2-1)
254693	สัมมนา 3 Seminar III		1(0-2-1)
254694	สัมมนา 4 Seminar IV		1(0-2-1)
254593	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology		3(3-0-6)

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาแบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น		
254671	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation I, Type 1.1	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย		
254672	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation II, Type 1.1	6 หน่วยกิต
254691	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credits)	1(0-2-1)
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น		
254673	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation III , Type 1.1	9 หน่วยกิต
254692	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credits)	1(0-2-1)
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

254674	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation IV, Type 1.1	9 หน่วยกิต
254693	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credits)	1(0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

254675	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation V, Type 1.1	9 หน่วยกิต
254694	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credits)	1(0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

254676	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation VI, Type 1.1	9 หน่วยกิต
--------	--	------------

รวม 9 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผนการศึกษาแบบ 2.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

254611	การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง Advanced Analysis of Algorithms	3(3-0-6)
254612	ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม Theory of Programming Languages	3(3-0-6)

รวม 6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

2546xx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
2546xx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
254695	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation I, Type 2.1	3 หน่วยกิต
254691	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credits)	1(0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

254692	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credits)	1(0-2-1)
254696	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation II, Type 2.1	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

254693	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-credits)	1(0-2-1)
254697	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation III, Type 2.1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

254694	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-credits)	1(0-2-1)
254698	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation IV, Type 2.1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

254699	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation V, Type 2.1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผนการศึกษาแบบ 2.2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

254511	ทฤษฎีการคำนวณและอัลกอริทึม Theory of Computation and Algorithms	3(3-0-6)
254521	หลักองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Organization	3(2-2-5)
254532	หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Principles of Software Engineering	3(2-2-5)
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

254513	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer Science	3(3-0-6)
2546xx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
254593	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Science and Technology (Non-Credit)	3(3-0-6)
254691	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-Credit)	1(0-2-1)
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

254611	การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง Advanced Analysis of Algorithms	3(3-0-6)
254612	ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม Theory of Programming Languages	3(3-0-6)
254681	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 Dissertation I, Type 2.2	6 หน่วยกิต
254692	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-Credit)	1(0-2-1)
รวม		12 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

2546xx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
254682	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation II, Type 2.2	6 หน่วยกิต
254693	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar III (Non-Credit)	1(0-2-1)
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

254683	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation III, Type 2.2	9 หน่วยกิต
254694	สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar IV (Non-Credit)	1(0-2-1)
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

254684	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation IV, Type 2.2	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

254685	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation V, Type 2.2	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาปลาย

254686	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation VI, Type 2.2	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

254511 ทฤษฎีการคำนวณและอัลกอริทึม

3(3-0-6)

Theory of Computation and Algorithms

แนวคิดเรื่องภาวะจำกัด เครื่องรับรู้ ข้อความปกติ คุณสมบัติปิด เครื่องจักรชนิดลำดับและเครื่องสำเนาภาวะการหาภาวะต่ำสุด ไวยากรณ์ของภาษาฟอร์มอล ภาวะคำนวณได้และ เครื่องจักรทัวริง เทคนิคพื้นฐานในการออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม รวมถึง การทำงานของการแบ่งและครอบคลุม ไดนามิกโปรแกรมมิ่ง และเทคนิคการค้นหาทฤษฎีเกี่ยวกับปัญหาเอ็นพีคอมพลีทและเอ็นพีฮาร์ด

Finite state concept, acceptors, regular expressions, and closure properties; Sequential machine and finite state transducers, state minimization, formal grammars, computability, and Turing machines; Basic techniques used in design and analysis of algorithms including divide-and-conquer, greedy methods, dynamic programming, and search techniques; Theory of NP-Complete and NP-Hard problems

254513 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์

3(3-0-6)

Mathematics for Computer Science

ทบทวนคณิตศาสตร์ดิสครีต ได้แก่ นิยาม การพิสูจน์ เซต ฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ และทฤษฎีความน่าจะเป็นเชิงดิสครีต พีชคณิตเชิงเส้น ได้แก่ เวกเตอร์ ปริภูมิเวกเตอร์ เมตริกซ์ ฐานหลัก มิติ การกำจัดแบบเกาส์เซียน ผลคูณภายใน และการทำให้ตั้งฉาก วิธีเชิงตัวเลข ได้แก่ คำตอบของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วงและนอกช่วง การประเมินค่าฟังก์ชัน และการหาค่าน้อยสุดหรือมากที่สุดของฟังก์ชัน หรือ ทบทวนทฤษฎีทางคณิตศาสตร์อื่นๆ ที่ใช้ในงานวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

Review of discrete mathematics: definitions, proofs, sets, functions, relations, and discrete probability theory; Linear algebra: vector, vector space, matrix, basis, dimension, Gaussian elimination, inner product, and orthogonalization; Numerical methods: solution of linear algebraic equations, interpolation and extrapolation, evaluation of functions, and minimization or maximization of functions; review of mathematical theories used in computer science research

254521 หลักองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Principles of Computer Organization

พื้นฐานการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ในการสั่งงานโปรแกรม เก็บข้อมูล และสื่อสาร จากมุมมองของนักพัฒนาโปรแกรม การวิเคราะห์และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของฮาร์ดแวร์ การคำนวณในคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมโปรเซสเซอร์ และการประมวลผลแบบขนาน ความเข้าใจปัญหาและข้อจำกัดในการทำงานของคอมพิวเตอร์

Principles of computer systems: program execution, memory and storage, and communicate from the perspective of a programmer; hardware performance evaluation and optimization, computer arithmetic, processor architecture, memory organization and management, networking technology and protocols, and concurrent computation; Issues and limitations of computer systems

254532 หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์**3(2-2-5)****Principles of Software Engineering**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ กระบวนการทางซอฟต์แวร์ โมเดลของระบบ การออกแบบซอฟต์แวร์และวิธีการออกแบบ การสร้างซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ และวิวัฒนาการของซอฟต์แวร์

Fundamentals of software engineering, software requirement analysis, software processes, system model, software design and design methodologies, software construction, software testing and software evolution

254593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**3(3-0-6)****Research Methodology in Science and Technology**

กระบวนการของการวิจัย วิธีการระบุปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลการเขียนโครงร่างวิจัยและการเขียนรายงาน เทคนิคการประเมินผล และ จริยธรรมการวิจัย

Process of research, problems identification, data collecting methods, data analysis techniques, writing proposals and reports, technical evaluation and research ethics

254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง**3(3-0-6)****Advanced Analysis of Algorithms**

แนวคิดและเทคนิคสำหรับการออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึมสำหรับปัญหาประเภทต่าง ๆ การพิจารณาเชิงเปรียบเทียบในเรื่องความซับซ้อนและประสิทธิภาพของอัลกอริทึมต่าง ๆ ทั้งในด้านการใช้ทรัพยากรและเวลาในการทำงาน การคำนวณความน่าจะเป็น การวิเคราะห์และอัลกอริทึมโครงสร้างข้อมูลขั้นสูง รวมถึง อัลกอริทึมที่ใช้แก้ปัญหาด้านทฤษฎีกราฟ อัลกอริทึมโครงสร้างข้อมูลตามสายอักขระ การวิเคราะห์อัลกอริทึมและการอพติไมซ์ การโปรแกรมแบบไดนามิก และอัลกอริทึมในการประมาณ

Concepts and techniques in the design and analysis of algorithms explained in several problem areas, Comparative discussion of the complexity and efficiency of various algorithms with respect to space and run-time requirements, probabilistic computation, advanced data structures algorithms and analysis, including algorithms for graph theory, string-based data structures and algorithms, algorithm Analysis and optimisation, dynamic programming and approximation algorithms

254612 ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม**3(3-0-6)****Theory of Programming Languages**

กระบวนการเขียนโปรแกรมและการพัฒนาการประยุกต์ การออกแบบภาษา: เชิงโครงสร้างและเชิงความหมาย การสร้างภาษา: การจำลองเครื่องเสมือน การคอมไพล์ ตัวแปลคำสั่ง และการผสมผสาน ขอบเขตเชิงความหมายรวมถึง อรรถศาสตร์ความหมายโดยตรง สัญกรณ์ และ การดำเนินงาน ไวยากรณ์เชิงลักษณะเฉพาะ ระบบชนิด ระบบการทำงานพร้อมกัน ทฤษฎีจุดตรึงของการคำนวณและการประยุกต์ วิธีการรูปนัยสำหรับรายละเอียดของภาษาโปรแกรม

Programming paradigms and application development, language design: syntax and semantics. Language implementation: virtual machines, compilation, interpretation, and hybrid, semantic specification including denotational, axiomatic, and operational semantics, attribute grammar type systems, concurrent systems, fixed-point theory of computation and applications, formal methods for the description of programming languages.

254621 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced Computer Architecture**

การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพในการออกแบบคอมพิวเตอร์ เพื่อความเข้าใจในงานวิจัยด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย การออกแบบโปรเซสเซอร์ประสิทธิภาพสูง เช่น ซูเปอร์สเกลาร์กับการประมวลผลระบบไม่เรียงลำดับ หน่วยความจำประสิทธิภาพสูง เช่น แคชแบบนอนบล็อกกิ้งกับมัลติพอร์ต/แบงก์กิ้ง และการสร้างหน่วยความจำเสมือนแบบต่างๆ ระบบ I/O ระบบการเชื่อมต่อสถาปัตยกรรมแบบมัลติโปรเซสเซอร์/มัลติคอร์ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานและค่าใช้จ่าย รวมถึงกระบวนการวัดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์

Qualitative and quantitative examination of computer design trade-offs, with the goal to develop an understanding of cutting-edge research in computer architecture, advanced processor designs such as superscalar and out-of-order execution, advanced memory systems such as non-blocking caches and multiporting/banking and alternative virtual memory implementations, I/O systems, interconnects, multiprocessor/multi-core architectures, performance and cost metrics, and benchmarking

254631 การวิเคราะห์และพัฒนาระบบขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced System Analysis and Development**

สำรวจพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้ระบบเชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาระบบ การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การสร้างแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง การพัฒนาระบบด้วยหลักการวัฏจักรการพัฒนาระบบ และประยุกต์ใช้โมเดลที่ได้ในบริบทของการพัฒนาระบบ

Exploring the behavior of system users quantitative and qualitative, Factors analysis influencing the development of the system, Confirmatory factor analysis model, Structural Equation Models, System development using concept of SDLC and apply the model to the context of system development

254632 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced Software Engineering**

แบบจำลองกระบวนการซอฟต์แวร์ วิศวกรรมความต้องการ การสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์ ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ การทวนสอบและตรวจสอบความถูกต้องของซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ และการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์

Software process models, requirements engineering, software modeling techniques, software development methodologies, software project management, software verification and validation, software evolution and software quality management

254635 ระบบสื่อประสมขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced Multimedia System**

การจัดเก็บข้อมูล สื่อประสม (ข้อความ เสียง รูปภาพ วีดิโอ) การประมวลผลและการบีบอัดข้อมูลสื่อผสม เทคนิคการแทนข้อมูลสื่อผสม การวิเคราะห์ข้อมูลสื่อผสม การดัชนีและค้นคืนข้อมูลสื่อผสม การสื่อสารข้อมูลสื่อประสม โปรแกรมสำหรับข้อมูลสื่อผสม (การรู้จำ, การแยกประเภท, การจัดกลุ่ม และอื่นๆ) การประยุกต์ใช้งานสื่อประสมขั้นสูง หัวข้อวิจัยในปัจจุบันด้านข้อมูลสื่อประสม

Multimedia data storage (text, audio, image, and video), multimedia data processing and compression, multimedia representation techniques, multimedia analysis, multimedia indexing and retrieval system, multimedia communications, multimedia applications (recognition, classification and clustering, etc.), advanced multimedia system, research topics about multimedia System

254644 ความปลอดภัยเครือข่ายขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced Network Security**

การวิเคราะห์โปรโตคอลในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะในระบบเครือข่าย TCP/IP การวิเคราะห์ช่วงโหวในระบบ ช่องโหว่ในระบบต่างๆ และการบุกรุกช่องโหว่นั้น บัฟเฟอร์โอเวอร์โฟลว์ ซีเคิลและคอมแมนด์อินเจกชัน การปลอมแปลงไอพี ดีเอ็นเอส และเออาร์พี การทำฟลัดดิ้ง และอื่นๆ ความมั่นคงและปลอดภัยของระบบเครือข่ายแบบไร้สาย หัวข้อด้านความมั่นคงและปลอดภัยด้านระบบเครือข่ายทั้งในงานวิจัยและในงานจริง

Computer network protocol analysis with emphasis on TCP/IP networks, Vulnerability analysis, various types of network vulnerabilities and their exploits, buffer overflow attack, SQL and command injection, IP, DNS, and ARP spoofing, Flooding, and so on, wireless network security, reviews of both real systems and research articles in network security area

254645 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆขั้นสูง**3(2-2-5)****Advanced Cloud Computing**

ภาพรวมของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆหรือคลาวด์ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะสำคัญของคลาวด์ รูปแบบของคลาวด์ (เช่น คลาวด์ภายในองค์กร คลาวด์สาธารณะ และคลาวด์ลูกผสม) ประเภทการให้บริการของคลาวด์ (คลาวด์ประเภทให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางไอที คลาวด์ประเภทให้บริการแพลตฟอร์ม คลาวด์ประเภทให้บริการซอฟต์แวร์) และ การประยุกต์ใช้คลาวด์ รายวิชานี้ยังมุ่งเน้นให้เข้าใจโครงสร้างและองค์ประกอบเชิงลึกของคลาวด์ประเภทให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางไอที และมุ่งเน้นมุ่งเน้นให้เข้าใจปัญหาของคลาวด์เชิงลึกและวิธีแก้ปัญหา และเข้าใจเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับคลาวด์ เช่น เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครื่องมือต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน และ ข้อมูลขนาดใหญ่

An overview of cloud computing or cloud, including its key characteristics, features (such as private, public, and hybrid cloud), delivery models (Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), Software as a Service (SaaS)), and deployment scenarios and practices. This course also includes intensive understanding of components of IaaS Infrastructure, intensive cloud security issues and solutions for the issues, and cloud related technologies such as Internet of things (IoT) and Big Data.

254651 การทำเหมืองข้อความ**3(2-2-5)****Text Mining**

กระบวนการสกัดสารสนเทศ การแบ่งกลุ่มและจำแนกประเภทข้อความ การวิเคราะห์ข้อความและแสดงผล อัลกอริทึมการทำเหมืองข้อความขั้นสูงและการประยุกต์การทำเหมืองข้อความ

Information extraction, text classification and clustering, text analysis and visualization, advanced text mining algorithms and text mining applications

- 254652 วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี 3(2-2-5)**
Ontology Methodology and Engineering
 ความรู้เกี่ยวกับออนโทโลยีและเครื่องมือ กระบวนการออกแบบและพัฒนาออนโทโลยี การสืบค้นข้อมูลด้วยภาษา SPARQL การพัฒนาเว็บเชิงความหมายสำหรับสืบค้นข้อมูลด้วยภาษาออนโทโลยีและการโปรแกรมเว็บ การสร้างกฎ การออปติไมซ์และการทดสอบกฎการอนุมานด้วยภาษา SWRL และการแสดงผลการอนุมานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน
 Fundamental of Ontologies and tools, ontology design and development process, information search with SPARQL, The development of semantic web for information search using Web Ontology Language and web programming, Rule Constructing, Optimization and inference rule testing with SWRL and inference result display with web application
- 254653 ระบบอัจฉริยะและการประยุกต์ 3(2-2-5)**
Intelligent System and Application
 หลักการพัฒนาระบบอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้ระบบอัจฉริยะ การแก้ไขปัญหาและการค้นหาขั้นสูง เครื่องมือและการประมวลผลภาษาธรรมชาติ การแทนความรู้และการให้เหตุผลขั้นสูง การให้เหตุผลภายใต้ความไม่แน่นอน และเอเจนต์
 The intelligent system development concept, intelligent system application, problem solving and advanced search, natural language processing and tools, advanced knowledge representation and reasoning, reasoning under uncertainty, agents
- 254654 หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)**
Special Topics in Advanced Data Mining Applications
 การบูรณาการการทำเหมืองข้อมูลในหัวข้อต่างๆ เช่น การทำเหมืองข้อมูลเว็บและข้อความ ชีวสารสนเทศ และ/หรือ การวิเคราะห์ปัญหา ในเชิงลึกด้วยเทคนิคที่ทันสมัยในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูล
 The interdisciplinary applications of data mining selected from the following: web and text data mining, bioinformatics and/or intelligence analysis, analyzed in depth using the state-of-the-art techniques in the application of data mining
- 254655 หัวข้อพิเศษทางด้านกราฟิกและการประมวลผลภาพขั้นสูง 3(2-2-5)**
Special Topics in Advanced Graphics and Visual Computing
 กรณีศึกษาและหัวข้อวิจัยที่ทันสมัยทางด้านกราฟิกและการประมวลผลภาพที่สามารถประยุกต์ใช้และต่อยอดในงานวิจัยได้
 Current case studies and advanced research topics in graphics and visual computing which can be applied and extended in the research.

- 254656 หัวข้อพิเศษทางด้านข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูง 3(2-2-5)**
Special Topics in Advanced Big Data
 กรณีศึกษาและหัวข้อวิจัยที่ทันสมัยทางด้านข้อมูลขนาดใหญ่ที่สามารถประยุกต์ใช้และต่อยอดในงานวิจัยได้
 Current case studies and advanced research topics in big data which can be applied and extended in the research.
- 254657 หัวข้อพิเศษทางด้านแนวโน้มของเทคโนโลยีก่อเกิด 3(2-2-5)**
Special Topics in Emerging Technology Trend
 กรณีศึกษาและหัวข้อวิจัยที่ทันสมัยของแนวโน้มทางเทคโนโลยีก่อเกิดที่สามารถประยุกต์ใช้และต่อยอดในงานวิจัยได้
 Current case studies and advanced research topics in emerging technology trend which can be applied and extended in the research
- 254658 การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง 3(2-2-5)**
Advance Machine Learning
 หลักการขั้นสูงของการเรียนรู้ของเครื่องทั้ง 3 รูปแบบ คือ การเรียนรู้แบบมีผู้สอน, การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง และ การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ หัวข้อที่น่าสนใจและหัวข้อพิเศษรวมทั้งการพัฒนาใหม่ทางการเรียนรู้ของเครื่อง
 Principles among the three main styles of learning: supervised, reinforcement, and unsupervised, an application of machine learning is appropriate to a particular problem domain, topics of interest, specialized areas and new developments in machine learning
- 254661 หัวข้อขั้นสูงทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)**
Advanced Topics in Computer Science
 หัวข้อขั้นสูงทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในแต่ละครั้งที่เปิดสอน
 Selected advanced topics in computer science. Topics vary from semester to semester.
- 254671 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต**
Dissertation I, Type 1.1
 การศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์
 Studying the elements of thesis, reviewing literature and related research, and determining thesis title

- 254672 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต**
Dissertation II, Type 1.1
 การพัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และการจัดทำผล
 การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 Developing concept paper and preparing the summary of literature and related
 research synthesis
- 254673 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต**
Dissertation III, Type 1.1
 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย และการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อ
 คณะกรรมการ
 Developing research instruments and research methodology, and preparing thesis
 proposal in order to present it to the committee
- 254674 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต**
Dissertation IV, Type 1.1
 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 Collecting data and reporting the progress of the thesis to the thesis advisor
- 254675 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต**
Dissertation V, Type 1.1
 วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง
 Analyze data and prepare a draft of the thesis
- 254676 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต**
Dissertation VI, Type 1.1
 การจัดทำวิทยานิพนธ์สมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
 Preparing full-text thesis and research article in order to get published according to
 the graduation criteria
- 254681 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต**
Dissertation I, Type 2.2
 การศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนด
 ประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์
 Studying elements of thesis, reviewing literature and related research, and
 determining thesis title

254682	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 Dissertation II, Type 2.2 การพัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และการจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Developing concept paper and preparing the summary of literature and related research synthesis	6 หน่วยกิต
254683	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 Dissertation III, Type 2.2 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย และการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Developing research instruments and research methodology and preparing thesis proposal in order to present it to the committee	9 หน่วยกิต
254684	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 Dissertation IV, Type 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Collecting data and reporting the progress of the thesis to the thesis advisor	9 หน่วยกิต
254685	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 Dissertation V, Type 2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง Analyzing data and preparing a draft of the thesis	9 หน่วยกิต
254686	วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 Dissertation VI, Type 2.2 การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Preparing full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria	9 หน่วยกิต
254695	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation I, Type 2.1 การศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ Studying the elements of thesis, reviewing literature and related research, and determining thesis title	3 หน่วยกิต

254696	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation II, Type 2.1 การพัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และการจัดทำผล การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Developing concept paper and preparing the summary of literature and related research synthesis	6 หน่วยกิต
254697	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation III, Type 2.1 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย และการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อ คณะกรรมการ Developing research instruments and research methodology and preparing thesis proposal in order to present it to the committee	9 หน่วยกิต
254698	วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation IV, Type 2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง Collecting data, analyzing data, and preparing a draft of the thesis	9 หน่วยกิต
254699	วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation V, Type 2.1 การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Preparing full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria	9 หน่วยกิต
254691	สัมมนา 1 Seminar I การวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และกรอบแนวความ คิดในประเด็นหรือหัวข้อที่สนใจ การนำเสนอและการอภิปรายผลงานภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อ กรรมการ Critiquing of academic research, exchanging knowledge and idea in interesting topics and issues, presenting and discussing papers under the guidance of supervisor to committees	1(0-2-1)

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสรายวิชา ประกอบด้วยเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ๆ ละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1. ความหมายของเลขสามตัวแรก เป็น ตัวเลขเฉพาะของรายวิชาในสาขาวิชา
254 หมายถึง สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. ความหมายของเลขสามตัวหลัง เป็น ตัวเลขประจำรายวิชา
 - 2.1 เลขรหัสตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับบัณฑิตศึกษา
เลข 5 และ 6 หมายถึง รายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา
 - 2.2 เลขรหัสตัวที่สอง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมูในสาขาวิชา
 - 2.2.1 หมวดหมูในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบคอมพิวเตอร์
เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์
เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีระบบเครือข่าย
เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาประยุกต์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
เลข 6	หมายถึง	กลุ่มวิชาอื่นๆ
เลข 7,8,9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ และ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 - 2.3 เลขรหัสตัวที่สาม (หลักหน่วย) แสดงถึง ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นายเกรียงศักดิ์ เตมีย์	ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์	วศ.ด วศ.ม. วท.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า ฟิสิกส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2554	6-12	6-12
						ไทย	2544		
						ไทย	2540		
2	นายจักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด	ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Computer Science Computer Science คณิตศาสตร์	University of Liverpool University of Newcastle Upon Tyne มหาวิทยาลัยนเรศวร	อังกฤษ	2549	6-12	6-12
						อังกฤษ	2542		
						ไทย	2538		
3	นางสาววันสุรีย์ มาศกรัม	อาจารย์	Ph.D. M.S. B.S.	Electrical Engineering Electrical and Computer Engineering Electrical and Computer Engineering	University of Hawaii at Manoa Carnegie Mellon University Carnegie Mellon University	อเมริกา	2551	6-12	6-12
						อเมริกา	2545		
						อเมริกา	2544		
4	นายวินัย วงษ์ไทย	อาจารย์	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 Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยนเรศวร	อังกฤษ	2557	6-12	6-12
						อังกฤษ	2552		
						ไทย	2544		
						ไทย	2542		
5	นางสาวอนงค์พร ไสลวรากุล	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Computer Science วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	University of Birmingham จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	อังกฤษ	2553	6-12	6-12
						ไทย	2546		
						ไทย	2540		

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายประศาสตร์ บุญสนอง	รองศาสตราจารย์	พบ.ม.	สถิติประยุกต์ สาขาวิชาการวิจัยดำเนินงาน คณิตศาสตร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์	ไทย	2534	6-12	6-12
			วท.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2527		
2.	นายเกรียงศักดิ์ เตมีย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2554	6-12	6-12
			วศ.ม.		สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2544		
			วท.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540		
3	นายไกรศักดิ์ เกษร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Electronic Engineering เทคโนโลยีสารสนเทศ	Queen Mary University	อังกฤษ	2553	6-12	6-12
			วท.ม.		สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2545		
			วท.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540		
4	นางสาวจรัสศรี รุ่งรัตนอุบล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Science	Warwick University	อังกฤษ	2545	6-12	6-12
			M.Sc.		Warwick University	อังกฤษ	2540		
			B.Eng.		Imperial College	อังกฤษ	2539		
5.	นายจักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Science	University of Liverpool	อังกฤษ	2549	6-12	6-12
			M.Sc.		University of Newcastle	อังกฤษ	2543		
			วท.บ.		Upon Tyne มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2538		
6	นางดวงเดือน อัสวสุธีรกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Information Science	University of Pittsburgh	อเมริกา	2554	6-12	6-12
			M.Sc.		University of Pittsburgh	อเมริกา	2549		
			วศ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2545		

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นางสาวอรสา เตติวัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Information Systems	Victoria University of Wellington	นิวซีแลนด์	2547	6-12	6-12
			EMBA	Business Administration	Claremont Graduate University	อเมริกา	2543		
			M.S.	Management Information Systems	Claremont Graduate University	อเมริกา	2542		
			M.Sc.	Computer Science	DePaul University	อเมริกา	2532	6-12	6-12
			ป.บัณฑิต ศ.บ.	บัณฑิตอาสาสมัคร เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ไทย ไทย	2526 2525		
8	นางสาวจันทร์จิรา พยัคฆ์ เพศ	อาจารย์	Ph.D.	Information Technology	Murdoch University	ออสเตรเลีย	2552	6-12	6-12
			M.Sc.	Computer Science	University of Wollongong	ออสเตรเลีย	2544		
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2541		
9	นายธนธร พอค้า	อาจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2554	6-12	6-12
			วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2547		
			วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2545		
10	นางสาววันสุรีย์ มาศกริม	อาจารย์	Ph.D.	Electrical Engineering	University of Hawaii at Manoa	อเมริกา	2551	6-12	6-12
			M.Sc.	Electrical and Computer Engineering	Carnegie Mellon University	อเมริกา	2545		
			B.Sc.	Electrical and Computer Engineering	Carnegie Mellon University	อเมริกา	2544		
11	นายวินัย วงษ์ไทย	อาจารย์	Ph.D.	Computer Science	University of Newcastle Upon Tyne	อังกฤษ	2557	6-12	6-12
			M.Sc.	System Design for Internet Applications	University of Newcastle Upon Tyne	อังกฤษ	2552		
			M.Sc.	Computer Science	Asia Institute of Technology	ไทย	2545		
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2543		

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
12	นางสาวสุธาสินี ฉิมเล็ก	อาจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2558	6-12	6-12
			วท.ม	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2555		
			วท.บ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2538		
13	นางสาวอนงค์พร ไสยวรรกุล	อาจารย์	Ph.D.	Computer Science	University of Birmingham	อังกฤษ	2553	6-12	6-12
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2546		
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	ไทย	2540		
14	Mr.Antony Harfield	อาจารย์	Ph.D.	Computer Science	University of Warwick	อังกฤษ	2550	6-12	6-12
			B.Sc.	Computer Science	University of Warwick	อังกฤษ	2546		

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เป็นการศึกษาวิจัยในหัวข้อทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ให้องค์ความรู้อย่างลึกซึ้งและลุ่มลึก ทั้งนี้ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของคณะกรรมการที่ปรึกษา และรายงานผลการวิจัยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.2 ผลการเรียนรู้

การทำวิทยานิพนธ์ ส่งผลให้นิสิตมีความรับผิดชอบต่อตัวเอง และส่วนรวม มีจริยธรรมและคุณธรรมในวิชาชีพ มีความรู้ความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการนำผลการวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ของการทำวิทยานิพนธ์ มีความสามารถในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 ช่วงเวลา

แผนการศึกษา แบบ 1.1 เริ่มตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ของปีการศึกษาที่ 1

แผนการศึกษาแบบ 2.1 เริ่มตั้งแต่ภาคการศึกษาปลาย ของปีการศึกษาที่ 1

แผนการศึกษาแบบ 2.2 เริ่มตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 จัดประชุมชี้แจงนิสิตใหม่ให้เข้าใจถึงกระบวนการเรียนในระดับดุษฎีบัณฑิต

5.5.2 วางแผนและปฏิบัติการเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรการวิจัยสำหรับนิสิตให้เหมาะสม

5.5.3 วางแผนและปฏิบัติการ ตลอดจนถึงติดตามความก้าวหน้าในการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนิสิต ให้ได้ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยได้กำหนด

5.5.4 วางแผนและปฏิบัติการเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตให้ เป็นไปตามกรอบเวลา โดยมีกรรมการที่ปรึกษาและ คณาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นผู้กำกับดูแล

5.6 กระบวนการประเมินผล

- กำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์

- แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

- สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใต้ความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ คณาจารย์ประจำหลักสูตร

- อนุมัติให้ทำวิจัยโดยบัณฑิตวิทยาลัย
- ดำเนินการวิจัย
- กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณาจารย์ประจำหลักสูตร ติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์
- สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
- ตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์โดยบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมเอกสารหลักฐานการเผยแพร่ผลการวิจัย ซึ่งเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
- ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แก่บัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนิสิต
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่องมารยาทในแวดวงวิชาการ เทคนิคการนำเสนอผลงานและการเจรจาสื่อสาร การเสริมสร้างบุคลิกที่ดี และพัฒนาบุคลิกภาพที่เหมาะสมสำหรับนักวิชาการ ตลอดจนการวางตัวในการทำงาน ความรับผิดชอบ และความมีระเบียบวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย
ด้านภาวะผู้นำทางด้านการวิจัย	สร้างนิสิตให้เป็นผู้นำทางด้านการวิจัย สร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ชุมชน เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยให้อาจารย์ผู้สอนตระหนักและเพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอนในเชิงวิจัยที่สามารถต่อยอดจากองค์ความรู้ในห้องเรียน มีการจัดอบรมในบางรายวิชา ที่เน้นทักษะทางด้านการทำวิจัย และเปิดโอกาสให้นิสิตได้แสดงศักยภาพทางด้านความคิดริเริ่มการเขียนงานวิจัย การวางแผน การแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างนวัตกรรมทางด้านการวิจัยด้วยตนเอง ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนการรายงานผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้นิสิตให้นิสิตสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือมีการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชนและสังคม
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	กำหนดให้ในบางรายวิชา มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อให้นิสิตได้ตระหนักถึงและปฏิบัติตาม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นิสิตต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนั้นสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ยังมีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน นิสิตจึงจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่น ๆ ดังนั้น จึงควรสร้างการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม อย่างน้อย 4 ข้อ ดังนี้

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ ไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น
- (2) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่อบุคคล องค์กร และสังคม
- (3) ตระหนักรู้ได้เองถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ ส่งเสริมและชี้นำผู้อื่นได้

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตและ จรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ ไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ในการสอนทุกรายวิชา กำหนดให้มีวัฒนธรรมที่ต้องเคร่งครัดโดยไม่ใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลอื่น องค์กรและสังคม เพื่อเป็นการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึก ตระหนักรู้ได้เองถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ ส่งเสริมและชี้นำผู้อื่นได้

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการไม่ลอกผลงานและไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ความรับผิดชอบในการเข้าเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆที่ทางหลักสูตรหรือภาควิชาจัดการให้ การไม่ใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลอื่น องค์กรและสังคม และการรับรู้ถึงโทษและความเสียหายต่อการละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิตต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ ต่อไปนี้

- (1) มีความรู้ลึกและมีความเชี่ยวชาญในการวิจัยระดับสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- (2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำการค้นคว้า เรียนรู้และทำความเข้าใจประเด็นต่างๆ ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนทักษะ ให้มีการค้นหาความรู้ แล้วนำมาเสนอผล นำเสนอการวางแผนการวิจัยและการแก้ปัญหา ชี้แนะการบูรณาการความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินผลจากสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ การสอบข้อเขียน การทำรายงานสรุป การนำเสนอ ต่อที่ประชุม การแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายโดยใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในด้านต่าง ๆ เช่น การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ และ ประเมินจากการนำเสนอต่อที่ประชุม

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นิสิตต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้ ขณะที่สอนนิสิตนั้น อาจารย์ต้องเน้นให้นิสิตคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการ วิเคราะห์ สังเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยกระบวนการหรือแนวคิดใหม่ๆด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญา รวมไปถึงการสร้างนวัตกรรมหรือเครื่องมือใหม่ที่สามารถใช้งานได้จริง ดังนี้

- (1) ความสามารถในการวิจัยขั้นสูง สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์หรือบูรณาการงานวิจัยเพื่อการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาทางงานวิจัยใหม่ๆ

- (2) สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอย่างเป็นระบบ สามารถตีความและประเมินสถานการณ์ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาการวิจัยที่ซับซ้อนอย่างสร้างสรรค์
- (3) ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมในวิชาชีพ หรือ การปรับปรุง การสร้างเครื่องมือใหม่เพื่อการใช้งานหรือเผยแพร่

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

อาจารย์ต้องเน้นให้นิสิตคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยกระบวนการหรือแนวคิดใหม่ๆด้วยตนเอง ด้วยกรณีศึกษาทางคอมพิวเตอร์ ที่ทันต่อยุคสมัย และ และเปิดโอกาสให้นิสิตมีโอกาสได้ปฏิบัติจริงเพื่อฝึกทักษะทางปัญญา

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน กระบวนการ แนวคิด และการนำเสนอรายงาน

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

นิสิตต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลที่ไม่รู้จักมาก่อน เช่น ผู้ที่จบมาจากสถาบันอื่น ๆ ผู้ที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือผู้ที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งควรมีคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

อาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติข้างต้น มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการทำงานร่วมกัน มนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน การนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน ความครบถ้วนชัดเจนของการอภิปรายกลุ่ม ความตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นิสิตควรมีทักษะการวิเคราะห์ และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหามลภาวะการวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างทักษะ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ในหลากหลายสถานการณ์ มีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนิสิต

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการอธิบาย และเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3
254511 ทฤษฎีการคำนวณและอัลกอริทึม	○				●			●		○				
254513 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	○				●	○		●		○				
254521 หลักองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์	○				●			●		○				
254532 หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์	○				○	●		●		○			○	
254593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		●			●			●						
254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง	○			○		●							○	
254612 ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม	○			●		●							○	
254621 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง				○			●						●	
254631 การวิเคราะห์และพัฒนาระบบขั้นสูง	○	○		○			●	○				○		
254632 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง		○		○	○		●					○		
254635 ระบบสื่อสารขั้นสูง	○			●	○		●					●		
254644 ความปลอดภัยเครือข่ายขั้นสูง	●	○	○	●			○							○
254645 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆขั้นสูง	○			○		●						○		
254651 การทำเหมืองข้อความ	○				●	●	○						○	
254652 วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี	○			○	●	●						○		○
254653 ระบบอัจฉริยะและการประยุกต์		○		○	○		●							○
254654 หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง		○		●		○	○	●					○	
254655 หัวข้อพิเศษทางด้านกราฟิกและการประมวลผลภาพขั้นสูง		○			○	○	○	●						
254656 หัวข้อพิเศษทางด้านข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูง		○			○	○	○	●						
254657 หัวข้อพิเศษทางด้านแนวโน้มของเทคโนโลยีก่อเกิด		○			○	○	○	●						

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3
254658 การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง		○		●	○		○						○	
254661 หัวข้อขั้นสูงทางวิทยาการคอมพิวเตอร์		○			○		●							○
254671 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1	●	○	○	○	○	○			○			○		
254672 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1	●	○	●	○	○	●	○		○		○	○	○	○
254673 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●			●
254674 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1		○	●							●		●		○
254675 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1		●				●	●				●	●	●	●
254676 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○		●
254681 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2	●	○	○	○	○	○			○			○		
254682 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2	●	○	●	○	○	●	○		○		○	○	○	○
254683 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●			●
254684 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2		○	●							●		●		○
254685 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2		●				●	●				●	●	●	●
254686 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○		●
254695 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1	●	○	○	○	○	○			○			○		
254696 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1	●	○	●	○	○	●	○		○		○	○	○	○
254697 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●			●
254698 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1		●	●			●	●			●	●	●	●	●
254699 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○		●
254691 สัมมนา 1	●	○	○		○	○	○		●	○	○	●	○	●
254692 สัมมนา 2	○	●	○	●	○	●	○			○	●	●	○	●
54693 สัมมนา 3	○	○	●	●	●	○	●	●	●		●	●	○	●
254694 สัมมนา 4	●	○	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนวางแผนจัดการเรียนการสอน และประเมินผล อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในแต่ละรายวิชา ซึ่งตามดัชนีบ่งชี้กำหนดให้ต้องมีการทวนสอบฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของระหว่างที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยคณะกรรมการทวนสอบฯ ต้องไม่ใช่ผู้สอนรายวิชาที่จะทวนสอบ

การทวนสอบ	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.1
ชั้นปีที่ 1	นิสิตสามารถแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ หลักการ ทฤษฎี และทักษะ ทางด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์ ในการทำวิจัย รวมถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่	มีความรู้เชิงลึกศาสตร์ทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้ง เข้าใจกระบวนการในการต่อยอด องค์ความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้ใน พัฒนานวัตกรรม	มีความรู้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี และทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์
	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร เสนอให้แต่งตั้ง คณะกรรมการทวนสอบ ให้ มีการนำเสนอความก้าวหน้า ของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพื่อ ประเมินความเหมาะสมของ หัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึง นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ ใหม่ที่ได้จากการทำวิจัย	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการ ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของนิสิตในแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาที่มีความ ผิดปกติ เช่น นิสิต ติด I หรือ ได้ เกรดต่ำกว่า C+ ซึ่งตามดัชนีบ่งชี้ กำหนดให้ต้องมีการทวนสอบฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ ระหว่างที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา โดยคณะกรรมการ ทวนสอบฯ ต้องไม่ใช่ผู้สอน รายวิชาที่จะทวนสอบ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการ ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของนิสิตในแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาที่มีความ ผิดปกติ เช่น นิสิต ติด I หรือ ได้ เกรดต่ำกว่า C+ ซึ่งตามดัชนีบ่งชี้ กำหนดให้ต้องมีการทวนสอบฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ ระหว่างที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา โดยคณะกรรมการ ทวนสอบฯ ต้องไม่ใช่ผู้สอน รายวิชาที่จะทวนสอบ

การทวนสอบ	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.1
ชั้นปีที่ 2	นิสิตสามารถแก้ไขปัญหาวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้หลักการ ทฤษฎี และทักษะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการทำวิจัย รวมถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่	นิสิตสามารถแก้ไขปัญหาวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้หลักการ ทฤษฎี และทักษะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการทำวิจัยรวมถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่	มีความรู้เชิงลึกศาสตร์ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งเข้าใจกระบวนการในการต่อยอดองค์ความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม
	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความเหมาะสมของหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึงถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการทำวิจัย รวมไปถึงการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตในรายวิชา 254693 สัมนา 3 ว่านิสิตได้มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศแล้วหรือยัง ถ้ายังจะกำหนดผลการเรียนรู้ เป็น ।	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความเหมาะสมของหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึงถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการทำวิจัย รวมไปถึงการประเมินประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตในรายวิชา 254693 สัมนา 3 ว่านิสิตได้มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศแล้วหรือยัง ถ้ายังจะกำหนดผลการเรียนรู้ เป็น ।	1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาที่มีความผิดปกติ เช่น นิสิต ติด I หรือ ได้เกรดต่ำกว่า C+ ซึ่งตามดัชนีบ่งชี้กำหนดให้ต้องมีการทวนสอบฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของระหว่างที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยคณะกรรมการทวนสอบฯ ต้องไม่ใช่ผู้สอนรายวิชาที่จะทวนสอบ 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าของหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความเหมาะสมของหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึงถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการทำวิจัย รวมไปถึงการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตในรายวิชา 254693 สัมนา 3 ว่านิสิตได้มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศแล้วหรือยัง ถ้ายังจะกำหนดผลการเรียนรู้ เป็น ।

การทวนสอบ	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.1
ชั้นปีที่ 3	เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและความ เชี่ยวชาญในการสร้าง ผลงานวิจัยรวมถึงนวัตกรรมหรือ องค์ความรู้ใหม่ด้วย วิธีการทางด้านคอมพิวเตอร์	เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในการสร้าง ผลงานวิจัยรวมถึงนวัตกรรมหรือ องค์ความรู้ใหม่ด้วยวิธีการ ทางด้านคอมพิวเตอร์	นิสิตสามารถแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ หลักการ ทฤษฎี และทักษะ ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการทำวิจัยรวมถึงนวัตกรรม หรือองค์ความรู้ใหม่
	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร พิจารณาและ เสนอให้แต่งตั้ง คณะกรรมการและ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความ เชี่ยวชาญและมีคุณสมบัติ ครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์ ของ สกอ ให้มีการนำเสนอ การสอบจบวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความเหมาะสม ของวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึง นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ ใหม่ที่ได้จากการทำวิจัย รวมไปถึงการตรวจสอบ ผลงานตีพิมพ์ในวารสาร ต่างประเทศของนิสิตว่า เป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จ การศึกษาหรือไม่	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาและเสนอให้แต่งตั้ง คณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญและมีคุณสมบัติ ครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์ ของ สกอ ให้มีการนำเสนอการสอบจบ วิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความ เหมาะสมของวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึง ถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการทำวิจัย รวมไปถึงการตรวจสอบผลงาน ตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศของ นิสิตว่าเป็นไปตามเกณฑ์การ สำเร็จการศึกษาหรือไม่	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการ ทวนสอบ ให้มีการนำเสนอ ความก้าวหน้าของหัวข้อ วิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความ เหมาะสมของหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึง ถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการทำวิจัย
ชั้นปีที่ 4	-	-	เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในการสร้าง ผลงานวิจัยรวมถึงนวัตกรรมหรือ องค์ความรู้ใหม่ด้วยวิธีการ ทางด้านคอมพิวเตอร์
	-	-	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาและเสนอให้แต่งตั้ง คณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญและมีคุณสมบัติ ครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์ ของ สกอ ให้มีการนำเสนอการสอบจบ วิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความ

การทวนสอบ	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.1
			เหมาะสมของวิทยานิพนธ์ หลักการ และ ทฤษฎีที่ใช้ รวมไปถึง ถึงนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้จากการทำวิจัย รวมไปถึงการตรวจสอบผลงาน ตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศของ นิสิตว่าเป็นไปตามเกณฑ์การ สำเร็จการศึกษาหรือไม่

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิตินิติสำเร็จการศึกษา

กำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยเน้นการทำวิจัยสถาบัน ได้แก่ การประเมินคุณภาพหลักสูตร ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ทั้งนี้จะต้องทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเอก แบบ 1.1 และ 2.2

- (1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (4) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (5) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟัง
- (6) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับนานาชาติใน ISI อย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ ใน ISI อย่างน้อย 1 เรื่อง และ ใน SCOPUS อย่างน้อย 1 เรื่อง

ปริญญาเอก แบบ 2.1

- (1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (4) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (5) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
- (6) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (7) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟัง
- (8) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับนานาชาติใน ISI อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ใน SCOPUS อย่างน้อย 2 เรื่อง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- (2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

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

1.2 กำหนดให้มีระบบการบริหารหลักสูตรที่มีการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานของหลักสูตรและรายงานต่อคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ทุกภาคการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกปีการศึกษา

2.2 มีการรวบรวมผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง ตลอดปีการศึกษา

3. นิสิต

3.1 กำหนดระบบการรับนิสิต โดยกำหนดคุณสมบัติของนิสิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตร และมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่โปร่งใส ชัดเจน

3.2 กรณีที่นิสิตที่รับเข้ามามีคุณลักษณะที่ยังไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของหลักสูตร หลักสูตรจะจัดให้มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการควบคุม ติดตาม การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา และมีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

3.4 กำหนดระบบการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้นิสิตสามารถจบการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา

3.5 มีระบบส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัย เช่น มีทุนสนับสนุนในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทั้งในและต่างประเทศ มีการเชิญนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียง 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) ผลสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันการศึกษาอื่น ที่มหาวิทยาลัยประกาศรับรองเทียบเท่า TOEFL (IBT) หรือ IELTS ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.1.3 มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย และมีเงื่อนไขพิเศษกรณีอาจารย์รับเข้าใหม่ที่ยังไม่มีผลงานทาง วิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 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 และเก็บรวบรวมข้อมูลการจัด การศึกษาไว้เพื่อใช้สำหรับพิจารณาปรับปรุงการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ได้บัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มีระบบในการส่งเสริมพัฒนา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรในการจัดทำผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และมีแผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

4.4 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

แต่งตั้งอาจารย์พิเศษที่มีคุณภาพดี เพื่อมุ่งให้เกิดการถ่ายทอดและพัฒนาประสบการณ์การ เรียนรู้แก่นิสิต นอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจริง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรมีระบบการ ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยอย่าง สม่ำเสมอ

5.2 หลักสูตรมีการวางระบบผู้สอนโดยพิจารณาความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก และมี ระบบการทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการโดยการจัดผู้สอนเป็นทีมระหว่างอาจารย์ อาวุโสและอาจารย์ใหม่

5.3 หลักสูตรกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการกับ ศาสตร์อื่นได้

5.4 หลักสูตรกำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

5.5 หลักสูตรมีการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

5.5.1 ผู้สอน จัดทำและส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบ 7 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตรTQF ตามกรอบเวลาที่ กำหนด

5.5.2 ภาควิชารายงานการจัดส่ง มคอ.3, 4, 5, 6 และ7 เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ ประจำคณะและที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะ และรายงานต่อมหาวิทยาลัยต่อไป

5.5.3 คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์และการ ประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายวิชาวิทยานิพนธ์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 หลักสูตรมีการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อหลักสูตรจากทั้งอาจารย์และนิสิตทุกปีการศึกษา

6.2 หลักสูตรมีการสำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ก่อนเปิดภาคการศึกษา

6.3 หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากทั้งอาจารย์และนิสิต เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ที่	ระดับบัณฑิตศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตาม แบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้า มี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนใน แต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

ที่	ระดับบัณฑิตศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ หรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุ เป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับการว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ ในระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้หลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

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

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร/สาขาวิชา	2560-2562	2563	2564	2565
1	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ข้อมูลบัณฑิตในด้านการติดเชิงวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในที่ทำงาน	-	3.5	3.5	3.5
2	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ข้อมูลบัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม รวมไปถึงจรรยาบรรณด้านวิชาชีพ	-	3.5	3.5	3.5
3	จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้หรือสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	-	10	15	20

7.3 ตัวบ่งชี้ระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมินตัว
บ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

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

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- ☒ มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- ☒ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการสอบ
- ☒ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม
- ☒ วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ☒ ให้นิสิตได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ☒ ประเมินโดยนิสิตปีสุดท้าย
- ☒ ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ☒ ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

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

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ. 5, 6 และ มคอ. 7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุก ๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

เอกสารแนบหมายเลข 1 ตารางเปรียบเทียบสาระในการปรับปรุง

เอกสารแนบหมายเลข 2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

เอกสารแนบหมายเลข 3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตร

เอกสารแนบหมายเลข 4 สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร

เอกสารแนบหมายเลข 5 ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอน เครดิตจากการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารแนบหมายเลข 6 ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอน เครดิตจากการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2

เอกสารแนบหมายเลข 7 ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารแนบหมายเลข 8 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบสาระในการปรับปรุง

ตาราง 1 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายการ	ตามเกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2548			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		
		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 ไม่น้อยกว่า	-	12	24	-	12	24	-	12	24
	1.1 วิชาบังคับ	-	-	-	-	6	18	-	6	18
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	-	-	6	6	-	6	6
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48	36	48	48	36	48	48	36	48
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	-	4	4	7	4	4	7
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		48	48	72	48	48	72	48	48	72

ตาราง 2 เปรียบเทียบสาระในการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สาระที่ปรับปรุง
254524 การรักษาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และการเข้ารหัส		ปิดรายวิชา
254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง	254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับการสร้างนวัตกรรมและแก้ปัญหาโจทย์วิจัยด้วยการใช้อัลกอริทึมขั้นสูง
254621 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	254621 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนเป็นรายวิชาเลือกและคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตทางด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
254632 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง	254632 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนเป็นวิชาบังคับและคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สาระที่ปรับปรุง
254635 ระบบสื่อประสมขั้นสูง	254635 ระบบสื่อประสมขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทางด้านสื่อประสมขั้นสูง
254641 การสร้างแบบจำลองเว็บ		ปิดรายวิชา
254644 หัวข้อขั้นสูงทางระบบเครือข่าย	254644 ความปลอดภัยเครือข่ายขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาให้สอดคล้องกับภาษาไทยและอังกฤษ
254652 วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี	254652 วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับการสร้างองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านอื่นเพื่อให้ได้นวัตกรรม
254653 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์	254653 ระบบอัจฉริยะและการประยุกต์	ปรับเปลี่ยนชื่อ และคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับการสร้างองค์ความรู้และวิธีการในการสร้างนวัตกรรม
254654 หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูล	254654 หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทางการทำเหมืองข้อมูล
254658 การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง	254658 การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทางการเรียนรู้ของเครื่อง
254661 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	254661 หัวข้อขั้นสูงทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตสำหรับเทคโนโลยีใหม่ทางด้านคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สาระที่ปรับปรุง
	254645 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆขั้นสูง	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันสมัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตทางด้านการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆขั้นสูง
	254612 ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ในการแก้ปัญหาด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
	254631 การวิเคราะห์และพัฒนาระบบขั้นสูง	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันสมัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตทางด้านการพัฒนาระบบ
	254651 การทำเหมืองข้อความ	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันสมัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทางด้านเทคนิคการวิเคราะห์ข้อความ
	254655 หัวข้อพิเศษทางด้านกราฟิกและการประมวลผลภาพขั้นสูง	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันสมัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตทางด้านการกราฟิกและการประมวลผลภาพ
	254656 หัวข้อพิเศษทางด้านข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูง	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันสมัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตในการแก้ปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
	254657 หัวข้อพิเศษทางด้านแนวโน้มของเทคโนโลยีก่อเกิด	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันสมัยให้สอดคล้องกับ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สาระที่ปรับปรุง
		สถานการณ์ปัจจุบัน และอนาคตทางด้าน เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์
	254513 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	รายวิชาใหม่ เพื่อปรับ เพิ่มองค์ความรู้ในการ แก้ปัญหาเชิง คณิตศาสตร์ที่ สามารถนำมา ประยุกต์ใช้กับ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์
กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วย กิต 254671 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254672 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254673 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254674 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254675 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254676 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต	กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต 254671 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต 254672 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต 254673 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต 254674 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต 254675 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต 254676 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต	ปรับเปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา วิทยานิพนธ์ 1-6 โดย ใช้เกณฑ์กลางของ มหาวิทยาลัยเพื่อ ความสอดคล้องกับ เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษา
กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1 จำนวน 36 หน่วย กิต 254695 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต 254696 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต 254697 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต 254698 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต	กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.1 จำนวน 36 หน่วยกิต 254695 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 3 หน่วยกิต 254696 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 6 หน่วยกิต 254697 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต 254698 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต 254699 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต	ปรับเปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา วิทยานิพนธ์ 1-4 โดย ใช้เกณฑ์กลางของ มหาวิทยาลัยเพื่อ ความสอดคล้องกับ เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษา
กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2 จำนวน 48 หน่วย กิต 254681 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254682 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254683 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254684 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254685 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254686 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต	กรณีจัดการศึกษาตามแบบ 2.2 จำนวน 48 หน่วยกิต 254681 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต 254682 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต 254683 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต 254684 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต 254685 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต 254686 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต	ปรับเปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา วิทยานิพนธ์ 1-6 โดยใช้เกณฑ์กลางของ มหาวิทยาลัยเพื่อ ความสอดคล้องกับ เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษา
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 254691 สัมมนา 1 254692 สัมมนา 2 254693 สัมมนา 3 254694 สัมมนา 4	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 254691 สัมมนา 1 254692 สัมมนา 2 254693 สัมมนา 3 254694 สัมมนา 4	ปรับเปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา เพื่อเน้นการ ทำวิจัยและให้ความ สอดคล้องกับเกณฑ์ การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สาระที่ปรับปรุง
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 254593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 3(3-0-6)	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 254593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 3(3-0-6)	คงเดิม

ตาราง 3 เปรียบเทียบแผนการเรียนรู้ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

แผนการศึกษาแบบ 1.1	
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 254671 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต รวม 8 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 254672 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254691 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 8 (1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น 254673 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254692 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 8(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย 254674 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254693 สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 8(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น 254675 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต 254694 สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 8(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย 254676 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 8 หน่วยกิต รวม 8 หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 254671 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต รวม 6 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 254672 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 1.1 6 หน่วยกิต 254691 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 6 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น 254673 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต 254692 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย 254674 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต 254693 สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น 254675 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต 254694 สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย 254676 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 1.1 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต

แผนการศึกษาแบบ 2.1	
หลักสูตร พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง 3(3-0-6) 254621 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(2-2-5) รวม 6 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 254xxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254xxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254691 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 6(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น 254692 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254695 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย 254693 สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254696 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น 254694 สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254697 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9(1) หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย 254698 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง 3(3-0-6) 254612 ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม 3(3-0-6) รวม 6 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 254xxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254xxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254691 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254695 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.1 3 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น 254692 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254696 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.1 6 หน่วยกิต รวม 6 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย 254693 สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254697 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น 254694 สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) 254698 วิทยานิพนธ์ 4 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย 254699 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.1 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต

แผนการศึกษาแบบ 2.2			
หลักสูตร พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 254511 ทฤษฎีการคำนวณและอัลกอริทึม 3(3-0-6) 254521 หลักการสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 254524 การรักษาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์และการ เข้ารหัส 3(2-2-5) รวม 9 หน่วยกิต		ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 254511 ทฤษฎีการคำนวณและอัลกอริทึม 3(3-0-6) 254521 หลักองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 254532 หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) รวม 9 หน่วยกิต	
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 254522 หลักการระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5) xxxxxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับ หน่วยกิต) 3(3-0-6) 254691 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 6(4) หน่วยกิต		ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 254513 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) xxxxxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254593 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่นับหน่วยกิต) 3(3-0-6) 254691 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 6 หน่วยกิต	
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น 254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง 3(3-0-6) 254621 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(2-2-5) 254681 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254692 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 14(1) หน่วยกิต		ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น 254611 การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง 3(3-0-6) 254612 ทฤษฎีของภาษาโปรแกรม 3(3-0-6) 254681 วิทยานิพนธ์ 1 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต 254692 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 12 หน่วยกิต	
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย xxxxxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254682 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254693 สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 11(1) หน่วยกิต		ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย xxxxxx วิชาเลือก 3(x-x-x) 254682 วิทยานิพนธ์ 2 แบบ 2.2 6 หน่วยกิต 254693 สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 9 หน่วยกิต	
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น 254683 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต 254694 สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 8(1) หน่วยกิต		ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น 254683 วิทยานิพนธ์ 3 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต 254694 สัมมนา 4 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1) รวม 9 หน่วยกิต	

แผนการศึกษาแบบ 2.2	
หลักสูตร พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น 254685 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต รวม 8 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย 254686 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 8 หน่วยกิต รวม 8 หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น 254685 วิทยานิพนธ์ 5 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย 254686 วิทยานิพนธ์ 6 แบบ 2.2 9 หน่วยกิต รวม 9 หน่วยกิต

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 ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

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 รวมทั้งมี

สามารถในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตน

ศาสตราจารย์ ดร. นเรศวร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
ศาสตราจารย์ ดร. นเรศวร

เชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม 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) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

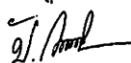
(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษายู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

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



นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ

อธิการ

ข้อ ๘ การเปลี่ยนประเภทนิติวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้า เฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของ มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือ ต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย นเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วม ศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้น ทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๒ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ แต่ละหลักสูตรอาจจัด การศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษา ภาคปกติ

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดย กำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียน แบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหา ของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๓ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและ สอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียน การสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปิ่นอนพร พวงสมบัติ
อธิการ

๔

ข้อ ๑๕ การคิดหน่วยกิต

- (๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้การสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนรายวิชา

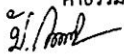
มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย
- (๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- (๓) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้
- (๔) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา
- (ก) นิสิตภาคปกติจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนเรียนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ
- (ข) นิสิตภาคพิเศษจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

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

(๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเรศวร จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ

๕

(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 จะกระทำ ได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน สำหรับภาคปกติ และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของ เวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ใน ระเบียนผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียนผลการ เรียน

(๓) การเพิ่มและการถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวน หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วย กิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรม ทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

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

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำ วิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

สำเนาถูกต้อง

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา

 นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(นางสาวปิ่นเพชร พวงสมบัติ)

อธิการ

๖

(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) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาน้อยกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๐ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การย้ายหลักสูตร

การย้ายสาขาวิชา และการย้ายแผนการเรียน

สำเนาอยู่ด้วย

(นางสาวปณณพฯ พวงสมบัติ)

ข้อ ๒๑ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
การรับโอนนิสิต และ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตาม
ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะ
ที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนกำหนดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้อง
กับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการ
ค้นคว้าอิสระ

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



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ
อธิการ

๘

I หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)

P หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (IN PROGRESS)

W หมายถึง การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

(๔) ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F

ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น ๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น ๐

(๕) อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

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

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยอักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ให้อักษร 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 หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่

ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปัทมาพร พวงสมบัติ
อธิการ

๙

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

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

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับปริญญาตรี ให้อ่านข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

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

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่ที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

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

คำแนะนำสุดท้ายนี้เป็นประกาศของมหาวิทยาลัย



ศาสตราจารย์นายแพทย์ พวงสมบัติ)

คณบดี

๑๐

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 จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า

๔๘ หน่วยกิต และแบบ ๑.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า

๓๖ หน่วยกิต และแบบ ๒.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

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

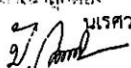
(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๓ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

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

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปณณพร พงษ์สมบัติ

ผู้อำนวยการ

๑๑

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

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

(ข) นิสิตรระดับปริญญาเอก 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 เมื่อนิสิตผ่าน

การสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อ

บัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

นางสาวปณณพร พวงสมบัติ
จักษกร

๑๒

ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- (๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
 - (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
 - (ง) มีผลการศึกษาได้ระดับขั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑
 - (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
 - (จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ

ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

- (๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒
 - (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
 - (จ) มีผลการศึกษาได้ระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
 - (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
 - (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ

อธิการ

ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
- (ช) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

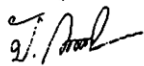
(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

สำเนาถูกต้อง



นางสาวกัญญาพร พวงสมบัติ
ผู้ตรวจ

๑๔

(ข) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการขอวิทยานิพนธ์สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่องหรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๑ เรื่อง

ข้อ ๒๙ การพัฒนาคุณภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพัฒนาคุณภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษา

ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

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

(๗) เป็นนิสิตที่ได้คะแนนระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 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) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาลดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

(๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อย

ประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

ส่วนแรกต้อง

(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย



ศาสตราจารย์ ดร. พวงสนธิ

อธิการ

๑๕

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจัดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

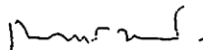
ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

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. ๒๕๕๔



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



นางสาวไฉนพร พวงสมบัติ

อธิการ



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ 1014 /2559

เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

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

คณะกรรมการที่ปรึกษา

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

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรดำเนินการไป ด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 และสำเร็จลุล่วง ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- | | | |
|---|-----------------------------|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ แสนหิ นมะหุต | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | ประธาน |
| 2. ดร.วินัย วงษ์ไทย | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. อัฐไชย์ สีนาวงศ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรัฐ บุญเชียง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เตมีย์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน

/ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ...

- 2 -

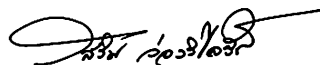
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรฤดี เนติโสภาคกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลีรัตน์ จรัสกุลชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3. ดร.วันสุรีย์ มาศกริม	อาจารย์ประจำ	กรรมการ
4. ดร.ธนธร พ่อคำ	อาจารย์ประจำ	กรรมการ
5. ดร.อนงค์พร ไสลวรากุล	อาจารย์ประจำ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ วิพากษ์หลักสูตรให้มีมาตรฐาน มีความทันสมัย และมีความเป็นสากล รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. 2559



(รองศาสตราจารย์ ดร.รสริน ว่องวิไลรัตน์)
 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบฟอร์มการตรวจสอบคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ม.ร.อ. จิตวิทยาการพัฒนาศาสตร์

มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนเรศวร การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ (TQF)	รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวนอย่างน้อย 4 คน ดังนี้ 1.1 คณะกรรมการร่างหลักสูตร ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวนอย่างน้อย 2 คน 1.2 คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวนอย่างน้อย 2 คน (โดยให้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นประธานวิพากษ์ หลักสูตร) 2. จำนวนของคณะกรรมการทั้ง 2 ชุด ควรมีสัดส่วนเท่าๆ กัน 3. คณะกรรมการต้องเป็นอิสระต่อกัน	☒ คณะ ตรวจสอบจาก มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัย นเรศวร ผู้ตรวจ..... <i>Am O</i>	☒ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน เพราะ	
	☒ กบศ. ตรวจสอบจาก มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัย นเรศวร ผู้ตรวจ..... <i>Am O</i>	☒ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน เพราะ	

2

การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ (TQF)	รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
ระดับปริญญาตรี				
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร อย่างน้อย 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/ สาขาวิชานั้น ๆ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 คน หากมีองค์การวิชาชีพให้มี ผู้แทนองค์การวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการด้วย อย่างน้อย 1 คน	☒ คณะ ตรวจสอบจาก ระบบบริหารจัดการหลักสูตรฯ ผู้ตรวจ..... <i>Am O</i>	☒ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน เพราะ	
	☒ กบศ. ตรวจสอบจาก กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ (TQF) ผู้ตรวจ..... <i>Am O</i>	☒ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน เพราะ	
ระดับบัณฑิตศึกษา				
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร อย่างน้อย 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/ สาขาวิชานั้น ๆ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 คน หากมีองค์การวิชาชีพให้มี ผู้แทนองค์การวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการด้วย อย่างน้อย 1 คน	☐ คณะ ตรวจสอบจาก ระบบบริหารจัดการหลักสูตรฯ ผู้ตรวจ.....	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน เพราะ	
	☐ กบศ. ตรวจสอบจาก กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ (TQF) ผู้ตรวจ.....	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน เพราะ	

หมายเหตุ :

1. คณะกรรมการต้องเป็นคณะชุดกัน ระหว่างคณะกรรมการร่างหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร โดยจำนวนคณะกรรมการทั้ง 2 ชุด ควรมีสัดส่วนเท่าๆ กัน
2. รายชื่ออาจารย์ที่จะแต่งตั้งเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรในคำสั่งจะต้องเป็นชุดเดียวกับในเล่มหลักสูตร (มคอ.2) ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ โดยไม่ซ้ำซ้อนกับหลักสูตรอื่น เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยที่ทำงานเต็มเวลาสังกัดในคณะหรือนอกคณะก็ได้ กรณีสังกัดนอกคณะต้องได้รับการเห็นชอบจากคณบดีคณะนั้นก่อน
 - 2.1 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องไม่ซ้ำซ้อนกับหลักสูตรอื่น โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ มีผลงาน และชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ และคุณวุฒิควรอยู่ในระดับสูงกว่าหลักสูตรที่จะเปิดสอน หรือหากมีคุณวุฒิไม่สูงกว่าจะต้องมีประสบการณ์และความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญที่สามารถในสาขาวิชานั้นๆ จะวิพากษ์หลักสูตรนั้นได้
4. การแต่งตั้งคณะกรรมการดังกล่าวองค์ประกอบคณะกรรมการร่างหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรรวมทั้ง 2 ชุด จะต้องมีครบตามเกณฑ์ สำหรับคณะกรรมการร่างหลักสูตรให้คณะพิจารณาแต่งตั้งประธานกรรมการตามความเหมาะสม อาจเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขานั้นๆ ตามความเหมาะสม นอกนั้นเป็นกรรมการ

แบบสรุปผลการพิจารณาวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

1. รายละเอียดเกี่ยวกับประธานวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อ.....ดร.พรฤดี.....นามสกุล.....เนติโสภาค.....
ตำแหน่งทางวิชาการ.....รองศาสตราจารย์.....
สังกัด.....คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ความเห็นต่อหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ซึ่งแบ่งหมวดดังต่อไปนี้

2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ควรใส่เรื่องความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไป
แก้ไข ข้อ 8 ออ. 9 หมวดบัณฑิตศึกษา / แก้ไข อ. 11 ที่ 11 หรือ
ข้อ 9 * ว่า วิชาที่เกี่ยวข้องกับ ป.โท

2.2 หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

แก้ไข ข้อ 1.2 วัตถุประสงค์ ควรต้อง มี เอกวิสัยทัศน์ อภิธานศัพท์
ของหลักสูตร และ ข้อ สอดคล้อง กับ วัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย
ปรับปรุง ข้อ 2.4 และ เพิ่ม 2.3

2.3 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร

เพิ่ม รายวิชา ด้าน Advanced Topics.
หน้า 20 เรายัง 254524 ออก
แก้ไข รายวิชา และ แผนการศึกษา - ทำเอกสารชี้แจงเรื่อง
กันหลักสูตร ป.โท

2.4 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

ตัด อาชงษ์ 7, 8, 10, 13, 16, 18 (ขาดคุณสมบัติ)
ปรับปรุง ELO ทั้ง 5 ด้าน
แก้ไข 45 ตาม

2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

2.6 หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หัวข้อ หน้า 48 ผลสัมฤทธิ์ที่ 9 ข้อ 2.7.1
 ทบสอบ QE สัมพันธ์แผน 1.1
 เพิ่มรอบนิเทศวิทยานิพนธ์

2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

3. ความเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

ความสอดคล้อง กับ 1.1 ลักษณะ ยังไม่ชัดเจน
 กว้างหรือที่ไปม จดเด่น งานวิจัย ของมหาวิทยาลัย

(ลงชื่อ).....

Ony

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรฤดี เนติโสภาคกุล)

วันที่.....4 ตุลาคม 2559.....

แบบสรุปผลการพิจารณาวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

1. รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อ.....ดร.ชลิรัตน์นามสกุล.....จรัสกุลชัย.....
ตำแหน่งทางวิชาการ.....รองศาสตราจารย์.....
สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....

2. ความเห็นต่อหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ซึ่งแบ่งหมวดดังต่อไปนี้

- 2.1 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. แผนการเรียน
2. เกณฑ์
3. ทวิ 12.1 Input/Output
.....

- 2.2 หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1.
2.
.....

- 2.3 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร

.....
.....
.....

- 2.4 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

- 2.5 หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

.....
.....

- 2.6 หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

.....
.....

2.7 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

.....

.....

.....

.....

2.8 หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

.....

.....

.....

.....

3. ความเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ จรัสกุลชัย)

วันที่.....4 ตุลาคม 2559.....



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการดำเนินการศึกษาดตามหลักสูตร
ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การศึกษาดตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาคำนึงไปด้วความเรียบร้อย ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ และมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และความในข้อ ๓๒ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้ว การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖ ประกอบกับมติคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ จึงให้ออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการดำเนินการศึกษาดตามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

ข้อ ๓ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาใหม่เพราะพ้นสภาพนิสิตไปเนื่องจากครบระยะเวลาการศึกษาดตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา สามารถขอเทียบโอนเงื่อนไขการดำเนินการศึกษาที่มีอยู่ก่อนพ้นสภาพนิสิตได้

ข้อ ๔ เงื่อนไขการดำเนินการศึกษาที่สามารถเทียบโอนได้ ต้องเป็นดังต่อไปนี้

๔.๑ ระยะเวลาการศึกษา

๔.๒ รายวิชาที่มีค่าระดับชั้น B ขึ้นไป

๔.๓ ผลการสอบประมวลความรู้

๔.๔ ผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

๔.๕ ผลการสอบวัดคุณสมบัติ

๔.๖ ผลงานวิทยานิพนธ์ และผลการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ

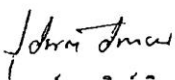
๔.๗ ผลการสอบวิทยานิพนธ์ และผลการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือเป็นกรณีนอกเหนือจากที่ประกาศกำหนด ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

สำเนาถูกต้อง

(นางสิรินภา โสภาพงศ์พิพัฒน์)
 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป


 (ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ จินาชน)
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาคามหลักสูตร
ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒

อนุสนธิประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาคามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๒ ได้กำหนดประเภทของเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาคามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สามารถทำการเทียบโอนได้ นั้น

เพื่อให้การศึกษาคามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และความในข้อ ๓๒ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๕ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ จึงให้ออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาคามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้อยู่จากข้อ “๔.๖ ผลการสอบวิทยานิพนธ์ และผลการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย” ในข้อ ๔ ของประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาคามหลักสูตรของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๒

“๔.๘ ผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่ได้ค่าระดับชั้น S”

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือเป็นกรณีนอกเหนือจากที่ประกาศกำหนด ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

ด้วยถูกต้อง
 (นายณรงค์ โพธิ์หอม)
 อธิการบดี

John Dmua
 (ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ จินาชน)
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร
เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา

.....

เพื่อให้การเทียบโอนหน่วยกิตระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ.๒๕๔๕ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.๒๕๓๓ และความในข้อ ๒๐ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๔ ประกอบกับมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๖ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๔

(๒) ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิต ระดับบัณฑิตศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๒) ฉบับลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๐

ข้อ ๔ ในการประกาศนี้

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือหน่วยงานที่มีชื่อเรียกอย่างอื่นที่มีการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียน

(๑) เป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

(๒) เป็นหรือเคยเป็นนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

ข้อ ๖ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อทำหน้าที่พิจารณาดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและหรือประเมินความรู้ โดยให้มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

(๑) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นประธานกรรมการ

(๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หรือ

รองคณบดีที่รับผิดชอบบัณฑิตศึกษาของคณะที่รับโอน เป็นกรรมการ

(๓) หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าสาขาวิชา

หรือประธานหลักสูตร หรือผู้แทนของคณะที่รับโอน เป็นกรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการและเลขานุการ

(๕) หัวหน้างานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นางจันทร์นภา สุขะวิริยะ)

นิติกร

-๒-

ข้อ ๗ ให้คณะกรรมการพิจารณาการเทียบโอนหน่วยกิตตามข้อ ๖ มีหน้าที่พิจารณาการขอเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในข้อ ๙ และข้อ ๑๐

ข้อ ๘ กำหนดระยะเวลาการยื่นคำร้องขอเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ การขอเทียบโอนหน่วยกิตภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) นิสิตที่ขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดีของคณะที่รับโอน

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบและโอนหน่วยกิตนิสิตต้องเรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับจากปีการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๓) กรณีรายวิชาที่มีรหัสและชื่อวิชาเดียวกันกับหลักสูตรที่รับโอนให้โอนมาทุกรายวิชาทั้งจำนวนหน่วยกิตและผลการเรียน

(๔) รายวิชาที่ขอเทียบและโอนหน่วยกิตต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ขอเทียบ และให้โอนหน่วยกิตได้เท่ากับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๕) เป็นรายวิชาที่ได้รับค่าระดับชั้นไม่ต่ำกว่าอักษร B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือระดับคะแนนตัวอักษร S

(๖) รายวิชาที่นำมาเทียบโอนต้องมีเนื้อหาสาระเทียบได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๗) รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องนำผลการเรียนไปคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม (GPA) ด้วย

(๘) นิสิตสามารถขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินจำนวนหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

(๙) นิสิตต้องใช้เวลาในการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรที่รับโอนกำหนด โดยนับระยะเวลาที่เรียนอยู่ในหลักสูตรเดิมด้วย

ข้อ ๑๐ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบและโอนหน่วยกิตต้องเรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษานับจากปีการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๓) รายวิชาที่ขอเทียบและโอนหน่วยกิตต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ขอเทียบ และให้โอนหน่วยกิตได้เท่ากับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๔) เป็นรายวิชาที่ได้รับค่าระดับชั้นไม่ต่ำกว่าอักษร B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือระดับคะแนนตัวอักษร S

(๕) รายวิชาที่นำมาเทียบโอนต้องมีเนื้อหาสาระเทียบได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของรายวิชาที่ขอเทียบ

สำเนาถูกต้อง

(นางจันทร์นภา สุขะวิริยะ)
นิติกร

-๓-

(๖) รายวิชาวิทยานิพนธ์ รายวิชาสารนิพนธ์ รายวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ไม่อนุญาตให้นำมาเทียบโอนหน่วยกิต

(๗) รายวิชาที่ขอเทียบโอนจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม (GPA)

(๘) นิสิตสามารถขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินจำนวนหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

(๙) นิสิตต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยนเรศวรไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร และลงทะเบียนเรียนรายวิชาและ/หรือวิทยานิพนธ์ตามที่หลักสูตรกำหนดไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

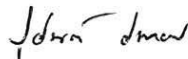
ข้อ ๑๑ การบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้

(๑) หน่วยกิตที่ได้จากสถาบันการศึกษา ให้บันทึก "CA" (credit from academic institution)

(๒) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินประสบการณ์ / การอบรม ให้บันทึก "CT" (credit from training)

ข้อ ๑๒ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามประกาศ หรือกรณีที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยและให้ถือคำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



(ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ จินนายน)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



(นางจันทรรักษา สุขะวิริยะ)
นิติกร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

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. การพัฒนาออนไลน์ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดเพชรบูรณ์. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 31 มีนาคม - 1 เมษายน, หน้า 380-385.

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

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

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

วันดี กุมภพันธ์, ประศาสตร์ บุญสนอง, เอี่ยมพร 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

-

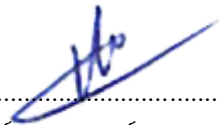
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ประศาสตร์ บุญสนอง)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : เกรียงศักดิ์ เตมีย์

(ภาษาอังกฤษ) : Kreangsak Tamee

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

Amdee N, Sonthipermpon 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 ต้นเย็นนิตติ, เกรียงศักดิ์ เตมีย. สกัดองค์ความรู้ด้วยขั้นตอนวิธีลดจำนวนกฎที่ได้จากระบบการเรียนรู้ ด้วยตัวจำแนกประเภทแบบ XCS. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 8; 30-31 มิถุนายน 2559; มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา; 2559, หน้า 1-8.

ปัทม์ อุปการ, เกรียงศักดิ์ เตมีย, เกรียงศักดิ์ โยธาทักดี, ถิรนนท์ สอนแก้ว, โรนัลด์ มาคาทังยี. การปรับปรุงประสิทธิภาพในการจำแนกประเภทกลุ่มเมฆโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบรวมกลุ่ม .การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 8; 30-31 มิถุนายน 2559; มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา; 2559, หน้า 140-146.

เกรียงศักดิ์ เตมีย, 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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เตมีย)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ไกรศักดิ์ เกษร

(ภาษาอังกฤษ) : Kraisak Kesorn

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

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

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

Prapanitisatien 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

Netuwon 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

ไกรศักดิ์ เกษร. 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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรศักดิ์ เกษร)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล

(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 บุณรัช, จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล. 2558. ระบบสืบค้นข้อมูลการรักษาทางการแพทย์แผนไทยด้วยฐานความรู้ออนโทโลยี. 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 รุ่งรัตนอุบล, 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 author 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

วิชมาศ สุขได้พึง, จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล, อนามัย นาอุดม. 2558. การปรับปรุงอัลกอริทึมการสืบค้นเพื่อสร้างแผนการทดลองแบบเติมเต็มปริภูมิเชิงตั้งฉาก. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 7, ม.นเรศวร พิษณุโลก, 30-31 มีนาคม, CO-O-012 หน้า 1-7.

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

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

วิชมาศ สุขได้พึง, จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล, อนามัย นาอุดม. 2557. การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมการสืบค้นเพื่อสร้างแผนการทดลองแบบเติมเต็มปริภูมิเชิงตั้งฉาก. การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ 2557, พิษณุโลก, หน้า 173-177.

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

ทงศักดิ์ บุตรวงศ์, จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล, 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

-

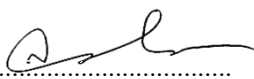
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด

(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 พนาวงค์, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด. 2558. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดหมวดหมู่เว็บไซต์ท่องเที่ยวประเทศไทยระหว่างอัลกอริทึม LSI นาอ์ฟเบย์และนาอ์ฟเบย์ที่ปรับปรุงแล้ว. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง*. 24(1): 43-61. (TCI กลุ่ม 2)

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

ณพนธ์ พนาวงศ์, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด. 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 นมะหุด. 2556. ระบบประเมินระดับองค์ความรู้ด้านปัญญาด้วยหลักการการทดสอบปรับเหมาะแบบแยกทางคงที่. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร. 21(1): 28-40. (TCI กลุ่ม 1)

กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุด, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด. 2556. ระบบบริหารการจัดการข้อมูลท่องเที่ยวในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน. 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 the 2nd 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

วิจิต เหล็กคำ และ จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุด. 2559. การพัฒนาเครื่องมือการวิเคราะห์ ล็อกไฟล์ ด้วยกระบวนการฮาดูปและไอฟี. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 12, 7-8 กรกฎาคม 2559, ขอนแก่น, หน้า 236-241.

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

วนิดา คุณสิน, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2558. ระบบรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินด้วยแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ผ่านเครือข่ายสังคม. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัยครั้งที่ 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 พนาวงค์, 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 พนาวงค์, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2556. Thailand tourism web clustering system using naïve bayes algorithm. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 9, กรุงเทพฯ, 9-10 พฤษภาคม, หน้า 83-89.

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

เกรียงศักดิ์ โยธาทักดี 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 ศิวาลัย, 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 ศิวาลัย, 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 พนาวงค์, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2556. System design for tourism information recommendation in thailand using multicriteria rating and multidimension.

The 10th National Conference on Northern Graduate Ratchapat, Nakornsawan, Thailand, 16 August, หน้า 271-283.

เสกสรรค์ ศิริลัย, 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. ระบบวิเคราะห์เว็บไซต์ออนไลน์ด้วยกลุ่มคำเชิงความหมายคำออนไลน์ใน HTML Tags. Proceedings The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 17-21.

ปัญจรัตน์ ทับเปี้ย, วิวัฒน์ มีสุวรรณ, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2555. การพัฒนาชุดสื่อประสมแบบโลกเสมือนผสานโลกจริง เรื่อง โครงสร้างและการทำงานของหัวใจ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5. Proceedings The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 31-36.

ณัฐภัทร ศิริคง, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2555. ระบบประเมินระดับองค์ความรู้ของผู้เรียนด้วยหลักการทดสอบแบบปรับเหมาะ : กรณีศึกษารายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้. Proceedings The 4th Science Research Conference, Faculty of Science, Naresuan University, 12-13 March, หน้า 53-57.

นवल รัตนะ, จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. 2555. การวัดประสิทธิภาพและเปรียบเทียบนมแมทซ์ อัลกอริทึมด้วยเทคนิคคลัสเตอร์ลิง. 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 วิธีการออนโทโลยีและการประยุกต์ใช้ (Ontology Methodology and Application). ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (283 หน้า).

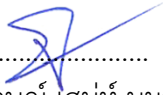
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต)
เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล

(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 อัสวสุธีรกุล. 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 อัสวสุธีรกุล. 2559. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำ : กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 38 (38th NGRC), พิษณุโลก, 19-20 กุมภาพันธ์. 161-171.

ดวงเนตร สุขทอง, ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล. 2559. การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 38 (38th NGRC), พิษณุโลก, 19-20 กุมภาพันธ์. 818-827.

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

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

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

2. ผลงานที่ได้รับจากจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

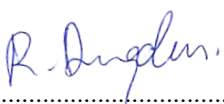
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน อัครสุธีรกุล)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

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. การพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นิสิตผ่านเว็บ แอปพลิเคชันกรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก. วารสารวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 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, หัสณัย มั่นประสงค์ และ อรสา เตติวัฒน์. 2559 ระบบติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8, มหาวิทยาลัยพะเยา, 30-31 พฤษภาคม 2559, หน้า 221-227.

นิลารรณ ฐปหอม 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.

พนิดา 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.

กิตติภาพ ปินทิโย และ อรสา เตติวัฒน์. โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th

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

จิตติมา สุวรรณ 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 อันธะ และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบค้นหาและแสดงตำแหน่งสถานพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลกผ่านเว็บแบบ Responsive. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 4th ASEAN undergraduate Conference in Computing -- AUC2) 27-29 เมษายน 2559. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. หน้า 1219-1226.

เกวรินทร์ จันทรดำ 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. การศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร. HIA Conference - The Impact of Health Impact Assessment. 26 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2558. โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ. หน้า 110-114.

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

เกวรินทร์ จันทรดำ และ อรสา เตติวัฒน์. การพัฒนาอินเทอร์เฟซระบบเฝ้าระวังสุขภาพสาเหตุเกิดจากสิ่งแวดล้อม. พะเยาวิจัย. 29 มกราคม 2558 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2558. มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 962-972.

วันสพร เจริญผล และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบการติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณระดับคณะของมหาวิทยาลัยนเรศวรผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 845-852.

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

ประณยา แก้วเขียวเหลือง และ อรสา เตติวัฒน์. เว็บแอปพลิเคชันสำหรับฝึกพิมพ์สัมผัสภาษาไทย. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (The 3rd. ASEAN undergraduate

Conference in Computing -- AUC2) 29 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2558. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา. หน้า 685-692.

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

พันธกานต์ กาพพันธ์ ภาณุภัทร ทวีปัญญาตระกูล และ อรสา เตติวัฒน์. สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้การเป่าลู่รีคอร์ดอร์เบื้องต้นบนแท็บเล็ต. 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 ปริญา ศรีทัน และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลวังงิ้วด้วยเว็บเทคโนโลยีแบบ 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 หงษ์บุญมี 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. ระบบการจัดการความรู้พันธุ์ปลาโดยใช้เว็บเชิงความหมายสำหรับบึงบอระเพ็ด. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 วันที่ 20-21 มีนาคม 2557. มหาวิทยาลัยบูรพา. ISBN: 978-974-384-507-9. หน้า CO15-CO22.

ยีนยง กันทะเนตร สุขชัยศรี โลออน นครินทร์ ชัยแก้ว และ อรสา เตติวัฒน์. การวิเคราะห์ภูมิความสัมพันธ์ของโรคและกลุ่มอาการของผู้ป่วยโรคเอดส์. 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 คอมมูนิเคชั่น จำกัด. การประชุมวิชาการระดับชาติ “พิบูลสงครามวิจัย” และนิทรรศการ “การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว” จากท้องถิ่นสู่อาเซียน. วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ทะเลแก้ว). หน้า 342-351.

รติวัลลี อบหอม และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบการจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน TQF ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. 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. ระบบการค้นหาพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาโรคบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. การประชุมวิชาการระดับชาติ “พืบลสงครามวิจัย” และ นิทรรศการ “การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว” จากท้องถิ่นสู่อาเซียน. วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบลสงคราม (ทะเลแก้ว). หน้า 360-369. ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation รางวัลรองอันดับ 1.

ปริศนา สุขศิริ อรสา เตติวัฒน์ และ วชิรา พิจิตรศิริ. การวิเคราะห์รูปแบบความต้องการของระบบการจัดการความรู้เรื่องการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยแบบเฉพาะบุคคล. การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 10. ในวันเสาร์ที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2557. ณ ห้องประชุมกิจจาทร อาคารปียมหาราช มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. หน้า 745-754.

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

วันชนะ จุบรรจง, วิสาข์ สุพรรณไพบลย์ 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 กุณา, 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 พรหมผิว, พันธกานต์ ฤกษ์รัตนประทีป และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบการจัดการคลังโลหิตของภาคบริการโลหิตแห่งชาติที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ผ่านเว็บโดยใช้เทคโนโลยีแบบ Responsive. The 2nd 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.

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

นริสา วิเชียรไพศาล ประทุมมา ฤทธิโพธิ์ และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบสนับสนุนการประเมินภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ผ่านเว็บแอปพลิเคชันและโมบายเทคโนโลยี. นำเสนอผลงานในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 10 ในวันที่ 16

สิงหาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. ได้รับรางวัลประเภท Oral Presentation รางวัลรองอันดับ 1.

มินตรา สีสั่งข์ ประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์ และ อรสา เตติวัฒน์. ระบบการฝึกปฏิบัติเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการปั๊มเก็บน้ำนมโดยใช้เว็บและโมบายล์เทคโนโลยี. นำเสนอผลงานในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 10 ในวันที่ 16 สิงหาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ปริญญพร จันทรศรี ประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์ และ อรสา เตติวัฒน์. “การออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการประเมินภาวะแทรกซ้อนโรคความดันโลหิตสูงผ่านเว็บและโมบายแอปพลิเคชัน” ในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 10 ในวันที่ 16 สิงหาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

พูนทรัพย์ คมขำหนัก อรสา เตติวัฒน์ และ ปราณี นางงาม. ระบบการจัดการความรู้พันธุ์ไม้วงศ์ชาฤาษีโดยโมบายและเว็บแอปพลิเคชัน. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการการบริหารและการจัดการ ครั้งที่ 8 การบริหารจัดการแห่งโลกพลวัต ในวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

วิสุทธิ พุคำ อรสา เตติวัฒน์ และ ปราณี นางงาม. ระบบจัดการองค์ความรู้พรรณไม้วงศ์ชิงใน ประเทศไทยโดยใช้เว็บเชิงความหมาย. นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการการบริหารและการจัดการ ครั้งที่ 8 การบริหารจัดการแห่งโลกพลวัต ในวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. หน้า 34.

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

2. ผลงานที่ได้รับจากจดลิขสิทธิ์โปรแกรม

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานศูนย์เครื่องมือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์. ประเภทยานวัตกรรมลักษณะงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลิขสิทธิ์เลขที่ 2930322 วันที่ 10 เมษายน 2556. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

โปรแกรมระบบเบิกจ่ายงานการเงินและพัสดุ ประเภทยานวัตกรรม ลักษณะงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลิขสิทธิ์เลขที่ 298716 วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2556. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

4. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

โครงการการอบรมการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้ดูแลและประชาชนในชุมชน. 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- พฤษภาคม 2557

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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตตวิวัฒน์)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : จันทรจิรา 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 จันทรจิรา พยัคฆ์เพศ 2559 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการคัดเลือกพันธุ์อ้อย กรณีศึกษา: จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร. ธัญบุรี. 6(1): 110-121. (TCI กลุ่ม 1)

พุดนัฏ ภาณุวนิชชากร, จันทรจิรา พยัคฆ์เพศ. 2557. การประยุกต์ใช้เทคนิคการแบ่งส่วนภาพบนภาพดอกกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์พื้นเมืองของประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 10: 278-284. (TCI กลุ่ม 1)

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

กัมปนาท ปิยะธัมรงค์ชัย, พัฒนา ราชวงศ์, จันทรจิรา พยัคฆ์เพศ, ขวัญชัย แซ่ไหหล. 2555. แผนความสุข: กรณีศึกษาจังหวัดพิจิตรและพิษณุโลก. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร. 20(2): 33-44. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Kosorn W, Panuwatichakorn 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 พยัคฆ์แพศ**. 2559. การประยุกต์ AHP ในการเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อประโยชน์สูงสุด กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก. การประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยีภาคใต้ ครั้งที่ 6, วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นครศรีธรรมราช, 29 มกราคม. หน้า 117-124.

ณัฐพงษ์ จันทพงษ์, **จันทร์จิรา พยัคฆ์แพศ**. 2558. การประยุกต์ใช้การทำงานแบบปรับเหมาะด้วยวิธีทดสอบแบบแยกคงที่สำหรับแบบทดสอบภาษาโปรแกรม. การประชุมวิชาการระดับชาติเรื่อง “สังคมความรู้ และดิจิทัล”, เชียงใหม่, 25-26 ธันวาคม. หน้า 396-407.

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

รพิกร ฉลองสัพพัญญู, **จันทร์จิรา พยัคฆ์แพศ**. 2557. การประยุกต์ AHP สำหรับการตัดสินใจเลือกหอพัก: หอพักเอกชนบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวร. เพาะวิชัย, 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 และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....**จันทร์จิรา**

(ดร.จันทร์จิรา พยัคฆ์แพศ)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อสกุล-

(ภาษาไทย) : ธนธร พอค้า

(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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ ปีย้อนหลัง และเขียนตาม 5 รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....ธนธร พอค้า.....

(ดร.ธนธร พอค้า)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : วันสุรีย์ มาศกรัม

(ภาษาอังกฤษ) : Wansuree Massagram

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์

1.1 ระดับนานาชาติ

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)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Hafner, N., Massagram, W. & Lubecke, V. (2012, August). Non-contact Doppler radar monitoring of cardiorespiratory motion for Siberian Sturgeon. In 2012 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (pp. 2375-2378). IEEE. (IEEE Xplore)

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

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

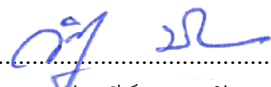
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 
(ดร.วนสุรีย์ มาศกรัม)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....



(ดร.วินัย วงษ์ไทย)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : สุธาสินี ฉิมเล็ก

(ภาษาอังกฤษ) : Sutasinee Chimlek

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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... 

(ดร.สุธาสินี ฉิมเล็ก)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : อนงค์พร ไสลวรากุล

(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 ไสลวรากุล. 2559. การพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลการท่องเที่ยวด้วยหลักการออนโทโลยีและภาษาธรรมชาติ. 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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.อนงค์พร ไสลวรากล)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

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. 2106. Construing and computing: learning through exploring and exploiting agency. Proceedings of Constructionism 2016, Thailand, 1-5 February, pp. 69-78.

Viriyapong R, Harfield A. 2106. 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. 2105. 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, Thailand 16-18 November, pp. 221-224.

Nang H, Harfield A, Viriyapong R. 2105. Analyzing the characteristics of maths and english tablet-based games for primary school children. Proceedings of 2nd Management Innovation Technology International Conference (MITiCON2015), Bangkok, Thailand 16-18 November, pp. 260-264.

Viriyapong R, Yosyingyong P, Nakrang J, Harfield A. 2104. 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. 2104. 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 เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตาม รูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....



(Dr. Antony Harfield)

เจ้าของประวัติและผลงานวิชาการ

สรุปแบบสอบถามบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
เรื่อง การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตาราง 57 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตาม
คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	100.00
หญิง	0	0.00
รวม	4	100.00
ระบบภาคศึกษา		
ปริญญาเอก แบบ 1.1	0	0.00
ปริญญาเอก แบบ 2.1	4	100.00
ปริญญาเอก แบบ 2.2	0	0.00
รวม	4	100.00
ก่อนเข้าศึกษาท่านมีงานทำหรือไม่		
ไม่มี	0	0.00
มี	4	100.00
รวม	4	100.00
เข้าศึกษาปีการศึกษา		
ปี 2553	2	50.00
ปี 2554	1	25.00
ปี 2555	1	25.00
ปี 2556	0	0.00
รวม	4	100.00
สำเร็จการศึกษาภาคเรียนที่		
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558	0	0.00
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558	0	0.00
ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2558	4	
รวม	4	100.00
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม		
3.00–3.24	0	0.00
3.25-3.49	0	0.00
3.50-3.74	1	25.00
3.75-4.00	3	75.00

รวม	4	100.00
-----	---	--------

จากตาราง 57 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100.00 ศึกษาอยู่ในปริญญาเอก แบบ 2.1 คิดเป็นร้อยละ 100.00 ก่อนเข้า ศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์ม้งานทำ คิดเป็นร้อยละ 100.0 เข้าศึกษาในปี 2553 คิดเป็นร้อยละ 50.00 เข้า ศึกษาในปี 2554 คิดเป็นร้อยละ 25.00 เข้าศึกษาในปี 2555 คิดเป็นร้อยละ 25.00 และบัณฑิตระดับ ปริญญาเอก สำเร็จการศึกษา ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2558 คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีเกรดเฉลี่ยสะสม อยู่ระหว่าง 3.50-3.74 คิดเป็นร้อยละ 25.00 และ 3.75-4.00 คิดเป็นร้อยละ 75.00

ตาราง 58 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาวะการมีงานทำ ในปัจจุบันของบัณฑิต

ภาวะการมีงานทำ	จำนวน	ร้อยละ
มีงานทำ/ทำงานกิจการส่วนตัว/มีรายได้ อื่นๆจากการทำงาน	4	100.00
ศึกษาต่อ	0	0.00
มีงานทำและศึกษาต่อ	0	0.00
ไม่มีงานทำ	0	0.00
บวช	0	0.00
เกณฑ์ทหาร	0	0.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 58 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด มีงานทำ/ทำงานกิจการส่วนตัว/มีรายได้อื่นๆจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตาราง 59 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ได้ทำงานในหน่วยงานที่บัณฑิตปฏิบัติงานในปัจจุบัน

หน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ
ภาครัฐ	4	100.00
ภาครัฐวิสาหกิจ	0	0.00
ภาคเอกชน	0	0.00
กิจการส่วนตัว/กิจการของครอบครัว	0	0.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 59 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดปฏิบัติงานภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตาราง 60 ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรายได้ที่บัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ (หน่วย : บาท)

ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	S.D.
29,625.00	-	40,000.00	22,000.00	6,904.48

จากตาราง 60 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 คน มีรายได้จากหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน รายได้สูงสุดคือ 40,000 บาท รายได้ต่ำสุด คือ 22,000 บาท และค่าเฉลี่ยของรายได้ คือ 29,625

บัณฑิตระดับปริญญาเอกผู้ที่มีรายได้สูงกว่าเกณฑ์ที่รัฐบาลกำหนด (17,500 บาท) จำนวน 4 คน และมีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 0 คน รวมทั้งสิ้น 4 คน

ตาราง 61 ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระยะเวลาหลังจากจบหลักสูตรจนถึงมีงานทำ ของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ (หน่วย : เดือน)

ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	S.D.
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

จากตาราง 61 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 คน ได้งานทำทันที หลังจากสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ หลังจบการศึกษาได้ทำงานตามสถานที่หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐ เอกชน ฯลฯ ดังต่อไปนี้

1. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 39/1 แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900 ตำแหน่ง อาจารย์
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 234 ถนนเลย-เชียงคาน ต.ในเมือง อ.เมืองเลย จ.เลย 42000 ตำแหน่ง อาจารย์ (2 คน)
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 156 หมู่ 5 ต.พลาชุมพล อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 ตำแหน่ง อาจารย์

ตาราง 62 บัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ได้ทำงาน/หน้าที่ของบัณฑิตในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา

เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ	4	100.00
นักวิจัยและนักวิชาการด้านวิทยาการ	0	0.00

คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัย/ หน่วยงานวิจัย		
นักวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์	0	0.00
ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย	0	0.00
ผู้ดูแลและบริหารระบบเครือข่าย	0	0.00
ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ	0	0.00
ผู้จัดการซอฟต์แวร์ของบริษัทเอกชน	0	0.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 62 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถาม
ทั้งหมดทำงานอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 100.00

ในการทำงานของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ บัณฑิต
คิดว่าควรมีความรู้ความสามารถพิเศษนอกเหนือจากสาขาที่เรียนมาดังนี้ (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|-------------------------------------|---------|---|
| 1. การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ | ความถี่ | 3 |
| 2. การบริหาร/การจัดการ/การตลาด | ความถี่ | 2 |
| 3. ภาษาอังกฤษ | ความถี่ | 2 |
| 4. การใช้โปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน | ความถี่ | 2 |
| 5. ภาษาต่างประเทศ | ความถี่ | 1 |

หลังสำเร็จการศึกษาปริญญาเอก บัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ไม่เคย
ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ/วิชาชีพ/จริยธรรม หรือรางวัลวิชาการหรือด้านอื่นๆ

ตาราง 63 ผลสำรวจการรับทราบข่าวบัณฑิต/มหาบัณฑิต/ดุษฎีบัณฑิต หรือประกาศเกียรติคุณยกย่องใน
ด้านวิชาการ/วิชาชีพ/จริยธรรม หรือรางวัลวิชาการหรือด้านอื่นๆ ของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขา
วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

ทราบว่าผู้ที่ได้รับรางวัล	จำนวน	ร้อยละ
ทราบ	0	0.00
ไม่ทราบ	4	100.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 63 พบว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
ทั้งหมดไม่ทราบข่าวบัณฑิต/มหาบัณฑิต/ดุษฎีบัณฑิต ที่สำเร็จจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่
ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ/วิชาชีพ/จริยธรรม หรือรางวัลวิชาการหรือด้านอื่นๆ

ตาราง 64 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยา
ศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

เกณฑ์ของแต่ละระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โครงสร้างและสภาพการใช้หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
1. กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ (สำหรับหลักสูตรที่มีรายวิชาเรียน)			
1. เกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือศึกษาต่อ	4.75	.50	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	4.25	.50	มาก
3. มีความทันสมัย	4.25	.50	มาก
4. เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	4.50	.58	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.44		มาก
2. กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก (สำหรับหลักสูตรที่มีรายวิชาเรียน)			
1. เกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือศึกษาต่อ	4.75	.50	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา	4.25	.50	มาก
3. มีความทันสมัย	4.50	.58	มาก
4. เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	4.25	.50	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.44		มาก
3. วิทยานิพนธ์ (สำหรับทุกหลักสูตร)			
1. มีประโยชน์ต่อการหางานทำ/ศึกษาต่อ	4.75	.50	มากที่สุด
2. ได้รับความรู้และประสบการณ์อย่างเป็นระบบ	4.75	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.75		มากที่สุด
4. ทักษะ 5 ด้านที่ได้รับจากหลักสูตรท่านได้นำไปประยุกต์ใช้มากน้อยเพียงใด			
4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม			
1. มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต	4.75	.50	มากที่สุด
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ	4.75	.50	มากที่สุด
3. มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.50	.58	มาก
4. สามารถทำงานเป็นทีม แก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับ ความสำคัญของงาน	4.50	.58	มาก
5. เคารพสิทธิและฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.75	.50	มากที่สุด
6. เคารพกฎระเบียบ ขององค์กรและสังคม	4.75	.50	มากที่สุด
7. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อ บุคคล องค์กร และสังคม	5.00	.00	มากที่สุด
8. มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	4.75	.50	มากที่สุด

โครงสร้างและสภาพการใช้หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
ค่าเฉลี่ย	4.72		มากที่สุด
4.2 ด้านความรู้			
1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎี ในเนื้อหา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์	5.00	.00	มากที่สุด
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา ประยุกต์ใช้ความรู้ และใช้ เครื่องมือให้เหมาะสมกับปัญหา	4.50	.58	มาก
3. วิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และประเมินระบบ ได้	4.75	.50	มากที่สุด
4. ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทาง คอมพิวเตอร์	4.50	.58	มาก
5. มีการพัฒนาความรู้ และความชำนาญทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	4.75	.50	มากที่สุด
6. มีความรู้ความเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ	4.50	.58	มาก
7. มีประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง	4.50	.58	มาก
8. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับศาสตร์อื่นๆได้	4.75	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.66		มากที่สุด
4.3 ด้านทักษะทางปัญญา			
1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	4.75	.50	มากที่สุด
2. สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุป ประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	4.75	.50	มากที่สุด
3. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหา ได้อย่างเหมาะสม	4.75	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.75		มากที่สุด
4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			
1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.50	.58	มาก
2. สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.25	.50	มาก
3. สามารถให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา กับการ ทำงานเป็นทีม	4.50	.58	มาก
4. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่ เหมาะสม	4.50	.58	มาก
5. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตน และงานในกลุ่ม	4.50	.58	มาก

โครงสร้างและสภาพการใช้หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
ของตน			
6. สามารถริเริ่มแก้ไขสถานการณ์ในการทำงาน	4.50	.58	มาก
7. มีการพัฒนาในวิชาชีพของตนเองอยู่เสมอ	4.75	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.50		
4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ			
1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นในการทำงาน	4.75	.50	มากที่สุด
2. สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงผลสถิติ	4.50	.58	มาก
3. สามารถสื่อสารด้วย การพูด การเขียน และใช้สื่อในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	4.75	.50	มากที่สุด
4. สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	4.75	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.69		มากที่สุด
5. ความพึงพอใจหลักสูตรในภาพรวม	4.75	.50	มากที่สุด

จากตาราง 64 จะเห็นได้ว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรด้านการนำความรู้ความสามารถด้านเนื้อหาวิชาการต่างๆไปปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจหลักสูตรในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายกลุ่มวิชาและรายด้านพบว่า

กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือเกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือศึกษาต่อ ($\bar{X}=4.75$) รองลงมา คือเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ($\bar{X}=4.50$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา และมีความทันสมัย ($\bar{X}=4.25$)

กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือเกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือศึกษาต่อ ($\bar{X}=4.75$) รองลงมา คือมีความทันสมัย ($\bar{X}=4.50$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหา เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ($\bar{X}=4.25$)

กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกข้อ คือได้รับความรู้และประสบการณ์อย่างเป็นระบบ และมีประโยชน์ต่อการงานทำ/ศึกษาต่อ ($\bar{X}=4.75$)

ด้านทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรมที่ได้รับจากหลักสูตรนำไปประยุกต์ใช้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีความสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม ($\bar{X}=5.00$) รองลงมา คือมีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ เคารพสิทธิและฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎระเบียบ ขององค์กรและสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ ($\bar{X}=4.75$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ

ที่สุด คือมีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถทำงานเป็นทีม แก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของงาน ($\bar{X}=4.50$)

ด้านความรู้ที่ได้รับจากหลักสูตรนำไปประยุกต์ใช้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎี ในเนื้อหาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ($\bar{X}=5.00$) รองลงมา คือวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และประเมินระบบได้ มีการพัฒนาความรู้ และความชำนาญทางวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้ ($\bar{X}=4.75$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือสามารถวิเคราะห์ปัญหา ประยุกต์ใช้ความรู้ และใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับปัญหา ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางคอมพิวเตอร์ มีความรู้ความเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ มีประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง ($\bar{X}=4.50$)

ด้านทักษะทางปัญญาที่ได้รับจากหลักสูตรนำไปประยุกต์ใช้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกข้อ คือสามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ ($\bar{X}=4.75$)

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ได้รับจากหลักสูตรนำไปประยุกต์ใช้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีการพัฒนาในวิชาชีพของตนเองอยู่เสมอ ($\bar{X}=4.75$) รองลงมา คือสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา กับการทำงานเป็นทีม สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และงานในกลุ่มของตน สามารถริเริ่มแก้ไขสถานการณ์ในการทำงาน ($\bar{X}=4.50$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=4.25$)

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับจากหลักสูตรนำไปประยุกต์ใช้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นในการทำงาน สามารถสื่อสารด้วย การพูด การเขียน และใช้สื่อในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม ($\bar{X}=4.75$) รองลงมา คือสามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติ ($\bar{X}=4.50$)

ตาราง 65 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแต่ละรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด

เกณฑ์ของแต่ละระดับ 2.51 – 3.00 หมายถึง เห็นด้วยมาก 1.50 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

โครงสร้างและสภาพการใช้หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
1. หมวดวิชาบังคับ			
การวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง Advanced Analysis of Algorithms	3.00	.00	มาก

โครงสร้างและสภาพการใช้หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Architecture	2.75	.50	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.75		มาก
2. หมวดวิชาเลือก			
วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง Advanced Software Engineering	2.75	.50	มาก
ระบบสื่อประสมขั้นสูง Advanced Multimedia System	2.50	.58	ปานกลาง
การสร้างแบบจำลองเว็บ Web Modeling	2.75	.50	มาก
หัวข้อขั้นสูงทางระบบเครือข่าย Advanced Topics in Network Security	2.50	.58	ปานกลาง
วิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี Ontology Methodology and Engineering	3.00	.00	มาก
ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ Artificial Intelligence and Application	3.00	.00	มาก
หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูล Special Topics in Data Mining Applications	2.75	.50	มาก
การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง Advanced Machine Learning	2.75	.50	มาก
หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Special Topics in Computer Science	2.50	.58	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	2.63		มาก

จากตาราง 65 จะเห็นได้ว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแต่ละรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด เมื่อแยกพิจารณาเป็นหมวดวิชา พบว่า

หมวดวิชาบังคับ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการวิเคราะห์อัลกอริทึมขั้นสูง Advanced Analysis of Algorithms ($\bar{X}=3.00$) รองลงมา คือสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Architecture ($\bar{X}=2.75$)

หมวดวิชาเลือก โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาพบว่าวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือวิธีการและวิศวกรรมออนโทโลยี Ontology Methodology and Engineering ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ Artificial Intelligence and Application ($\bar{X}=3.00$) รองลงมา คือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง Advanced Software Engineering การสร้างแบบจำลองเว็บ Web Modeling หัวข้อพิเศษในการประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูล Special Topics in Data Mining Applications การเรียนรู้ของเครื่องขั้นสูง Advanced Machine Learning ($\bar{X}=2.75$) และวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ระบบสื่อประสมขั้นสูง Advanced Multimedia System หัวข้อขั้นสูงทางระบบเครือข่าย Advanced Topics in Network Security หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Special Topics in Computer Science ($\bar{X}=2.50$)

ตาราง 66 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของ
รายวิชาวิทยานิพนธ์ / การศึกษาอิสระ

เกณฑ์ของแต่ละระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50 หมายถึง ไม่เหมาะสม

รายวิชาวิทยานิพนธ์/การทำวิทยานิพนธ์	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
1. การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	4.75	.50	มากที่สุด
2. การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.50	.58	มาก
3. ระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์มีความเหมาะสม	4.50	.58	มาก
4. ปัจจัยสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์	4.50	.58	มาก
1) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์			
2) อุปกรณ์ไอศดท์สนุปรณ์	4.50	.58	มาก
3) สิ่งสนับสนุน เช่น คอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ เครื่องปริ้น กระดาษ	4.75	.50	มากที่สุด
4) ห้อง Self Study	4.75	.50	มากที่สุด
5) ทุนสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานวิจัย	4.50	.58	มาก
5. กิจกรรมส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์	4.75	.50	มากที่สุด
1) การจัดอบรม สัมมนา ของภาควิชาฯ			
2) การจัดกิจกรรมนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์	4.50	.58	มาก
6. ความพึงพอใจในการทำวิทยานิพนธ์ในภาพรวม	4.50	.58	มาก

จากตาราง 66 จะเห็นได้ว่าบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรด้านความเหมาะสมของรายวิชาวิทยานิพนธ์ / การศึกษาอิสระ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สิ่งสนับสนุน เช่น คอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ เครื่องปริ้น กระดาษ ห้อง Self Study และการจัดอบรม สัมมนา ของภาควิชาฯ ($\bar{X}=4.75$) รองลงมา คือ การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์มีความเหมาะสม ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ไอศดท์สนุปรณ์ ทุนสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานวิจัย การจัดกิจกรรมนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ($\bar{X}=4.50$)

ถ้าท่านจะแนะนำรายวิชาใหม่ๆ ท่านจะแนะนำรายวิชาใดบ้าง

1. Spacial Topic: New Innovation in Computer Science

ความถี่ 1

2. รายวิชาที่มีการนำทักษะท่านคณิตศาสตร์เข้ามาช่วยในการทำวิทยานิพนธ์

ความถี่ 1

ข้อเสนอแนะทั่วไปเพื่อปรับปรุงหลักสูตร

ไม่มี

ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการต่างๆ จากภาควิชา

ไม่มี

ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการต่างๆ จากคณะ

ไม่มี

สรุปแบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงาน
ของบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร
ตาราง 125 จำนวนและร้อยละของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต จำแนกตามเพศคุณลักษณะ
ทางประชากรศาสตร์

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	4	100.00
หญิง	0	0.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 125 พบว่านายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็น
เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตาราง 126 จำนวนและร้อยละของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต จำแนกตามอายุ

ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	S.D.
50.50	48	55	48	3.109

จากตาราง 126 พบว่านายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ที่ตอบแบบสอบถามมีอายุมาก
ที่สุดคือ 55 ปี อายุน้อยที่สุดคือ 48 ปี และค่าเฉลี่ยของอายุคือ 50.50 ปี

ตาราง 127 จำนวนและร้อยละของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

ดำรงตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
กรรมการผู้จัดการ/อธิบดี/เจ้าของ กิจการ	0	0.00
ผู้อำนวยการกองหรือรอง/หัวหน้าฝ่าย	3	75.00
หัวหน้าแผนก/หัวหน้างาน	1	25.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 127 พบว่านายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ดำรง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองหรือรอง/หัวหน้าฝ่าย คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา ดำรงตำแหน่งหัวหน้า
แผนก/หัวหน้างาน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตาราง 128 จำนวนและร้อยละของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต สังกัดหน่วยงาน

หน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานราชการ	4	100.00
หน่วยงานเอกชน	0	0.00
รวม	4	100.00

จากตาราง 128 พบว่านายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ที่ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานใน
หน่วยงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตาราง 129 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต

ระยะเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3 เดือน	1	25.00
ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป	3	75.00
รวม	4	100.0

จากตาราง 129 พบว่าบัณฑิตที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่ ปฏิบัติงานตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา ปฏิบัติงานต่ำกว่า 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตาราง 130 จำนวนและร้อยละของบัณฑิตที่นายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตได้ประเมินว่าบัณฑิตได้ทำงาน/ศึกษาต่อ ตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่จบหรือไม่

ตรงกับสาขาที่จบ	จำนวน	ร้อยละ
ตรงสาขา	4	100.0
ไม่ตรงสาขา	0	0.00
รวม	4	100.0

จากตาราง 130 พบว่าบัณฑิตที่นายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตได้ประเมินว่าบัณฑิตทั้งหมดทำงาน/ศึกษาต่อ ตรงกับสาขาที่จบมา คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตาราง 131 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานบัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

เกณฑ์ของแต่ละระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
 1.00 – 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ประเด็นพิจารณา	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม			
1.1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต	4.00	.00	มาก
1.2 มีระเบียบวินัย	4.00	.00	มาก
1.3 ตรงต่อเวลา	4.00	.00	มาก
1.4 มีความเสียสละและเห็นต่อประโยชน์ส่วนรวม	4.00	.00	มาก
1.5 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.00	.00	มาก
1.6 เคารพกฎเกณฑ์ ระเบียบขององค์กร/หน่วยงาน	4.00	.00	มาก
1.7 มีความอดทนต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน	4.00	.00	มาก
1.8 มีความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน	4.00	.00	มาก
ค่าเฉลี่ย ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.00		มาก
2. ด้านความรู้			
2.1 มีความรู้ในหลักวิชาชีพที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหน้าที่การงาน	4.50	.58	มาก
2.2 มีความเข้าใจขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติงานในหน้าที่	4.25	.50	มาก
2.3 มีความรู้ในระดับที่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.75	.50	มากที่สุด
2.4 มีความสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์	4.25	.50	มาก
2.5 เป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง	4.00	.82	มาก
2.6 มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ	4.50	.58	มาก
ค่าเฉลี่ย ด้านความรู้	4.38		มาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา			
3.1 มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล แนวคิด และประเมินข้อมูลต่างๆได้	4.00	.00	มาก
3.2 มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน	4.00	.00	มาก
3.3 กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	4.25	.50	มาก
3.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ	4.25	.50	มาก
3.5 มีการวางแผนและสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามกำหนดเวลา	4.00	.00	มาก
3.6 มีความสามารถนำเสนอข้อมูลและแนวคิดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ	4.25	.50	มาก
3.7 มีความมุ่งมั่นทำงานให้ประสบตามเป้าหมาย	4.50	.58	มาก
3.8 มีความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนตัว	4.25	.50	มาก
3.9 มีทัศนคติเชิงบวกต่องานที่ทำ	4.50	.58	มาก
ค่าเฉลี่ย ด้านทักษะทางปัญญา	4.22		มาก
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			

ประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	ผลประเมิน
4.1 มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงาน	4.50	.58	มาก
4.2 มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล	4.25	.50	มาก
4.3 มีความสามารถทำงานเป็นทีม	4.50	.58	มาก
4.4 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.50	.58	มาก
4.5 มีความสามารถในการแสดงภาวะความเป็นผู้นำในการทำงาน	4.50	.58	มาก
4.6 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.50	.58	มาก
4.7 มีความสามารถในการประเมินการทำงานและปรับปรุงงานของตนเอง	4.25	.50	มาก
4.8 มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น	4.25	.50	มาก
ค่าเฉลี่ย ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.41		มาก
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
5.1 มีทักษะในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเชิงตัวเลข	4.25	.50	มาก
ค่าเฉลี่ย ความสามารถในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเชิงตัวเลข	4.25		มาก
5.2 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาไทย			
5.2.1 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาไทย ด้านการพูด	4.75	.50	มากที่สุด
5.2.2 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาไทย ด้านการฟัง	4.50	1.00	มาก
5.2.3 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาไทย ด้านการอ่าน	4.75	.50	มากที่สุด
5.2.4 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาไทย ด้านการเขียน	4.75	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาไทย	4.69		มากที่สุด
5.3 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษ			
5.3.1 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษ ด้านการพูด	4.00	.00	มาก
5.3.2 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษ ด้านการฟัง	3.75	.50	มาก
5.3.3 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษ ด้านการอ่าน	4.00	.00	มาก
5.3.4 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษ ด้านการเขียน	4.00	.00	มาก
ค่าเฉลี่ย ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3.94		มาก
5.4 มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน	4.25	.96	มาก
ค่าเฉลี่ย ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน	4.25		มาก
ค่าเฉลี่ยด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.30		มาก
ค่าเฉลี่ยของนิสิต TQF 5 ด้าน	4.26		มาก

ประเด็นพิจารณา	$\bar{X}$	S.D.	ผลประเมิน
6. ด้านความสามารถทางด้านการวิจัยและนวัตกรรม			
6.1 มีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้สร้างผลงาน/วิจัย/นวัตกรรมได้	4.25	.50	มาก
6.2 มีความสามารถในการเรียนรู้การทำงานด้วยตนเอง	4.25	.50	มาก
6.3 มีความสามารถใช้ทักษะและความรู้ในการยกระดับและเพิ่มประสิทธิผลด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.25	.50	มาก
ค่าเฉลี่ย ด้านความสามารถทางด้านการวิจัยและนวัตกรรม	4.25		มาก
รวมทั้งหมด	4.26	มาก	

จากตาราง 131 พบว่านายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 5 คน ที่ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.26$) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกข้อ คือ มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความเสียสละ และเห็นต่อประโยชน์ส่วนรวม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพกฎเกณฑ์ ระเบียบขององค์กร/หน่วยงาน มีความอดทนต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน มีความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน ($\bar{X}=4.00$)

ด้านความรู้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีความรู้ในระดับที่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ($\bar{X}=4.75$) รองลงมา คือมีความรู้ในหลักวิชาชีพที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหน้าที่การงาน มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ($\bar{X}=4.50$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง($\bar{X}=4.00$)

ด้านทักษะทางปัญญา โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีความมุ่งมั่นทำงานให้ประสบตามเป้าหมาย มีทัศนคติเชิงบวกต่องานที่ทำ ($\bar{X}=4.50$) รองลงมา คือกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ มีความสามารถนำเสนอข้อมูลและแนวคิดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนตัว ($\bar{X}=4.25$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล แนวคิด และประเมินข้อมูลต่างๆได้ มีการวางแผนและสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามกำหนดเวลา มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ($\bar{X}=4.00$)

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงาน มีความสามารถทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีความสามารถในการแสดงภาวะความเป็นผู้นำในการทำงาน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ($\bar{X}=4.50$) รองลงมา คือมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล มีความสามารถในการประเมินการทำงานและปรับปรุงงานของตนเอง มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น ($\bar{X}=4.25$)

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเชิงตัวเลข อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$) มีความสามารถในการสื่อสารการใช้

ภาษาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.69$) มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับ
 ม ก ($\bar{X}=3.94$)
 มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$)
 ด้านความสามารถทางด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
 ($\bar{X}=4.25$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกข้อ คือ มีความสามารถในการเรียนรู้การ
 ทำงานด้วยตนเอง มีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้สร้างผลงาน/วิจัย/นวัตกรรมได้ และม
 ีความสามารถใช้ทักษะและความรู้ในการยกระดับและเพิ่มประสิทธิผล ด้านความคิดสร้างสรรค์และ
 นวัตกรรม ($\bar{X}=4.25$)

ความคิดเห็นของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร

- | | | |
|--|---------|---|
| - สามารถปฏิบัติงานได้ | ความถี่ | 1 |
| - บัณฑิตได้ใช้ความรู้ความสามารถตรงสายงาน | ความถี่ | 1 |

ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร

- | | | |
|---|---------|---|
| - ผลิตบัณฑิตหลากหลาย และขอให้มุ่งเน้นคุณภาพ | ความถี่ | 1 |
|---|---------|---|

ข้อชมเชย/ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

- | | | |
|--|---------|---|
| - ความตั้งใจ ขยันทำงาน พัฒนางานใหม่ๆ ได้ดี | ความถี่ | 1 |
|--|---------|---|

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของท่าน

- | | | |
|---|---------|---|
| - มีจริยธรรม | ความถี่ | 1 |
| - มีความรับผิดชอบ | ความถี่ | 1 |
| - เสียสละ | ความถี่ | 1 |
| - มีจิตอาสา | ความถี่ | 1 |
| - อ่อนน้อมถ่อมตน | ความถี่ | 1 |
| - พัฒนาตนเองอยู่เสมอ | ความถี่ | 1 |
| - พัฒนาทักษะการเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ | ความถี่ | 1 |

