

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2562
ตามรหัสหลักสูตร 25610201100288

มคอ.2



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

บัณฑิตวิทยาลัย
คณะวิศวกรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
วิทยาลัยประชาคมอาเซียนศึกษา
มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	2
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
5.1 รูปแบบ	2
5.2 ภาษาที่ใช้	2
5.3 การรับเข้าศึกษา	2
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	2
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	3
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	5
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	5
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	8
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน	8
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	8
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	10
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	10
1. ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น	10
2. ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน	11
3. การบริหารจัดการ	11

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

- | | |
|--|----|
| 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร | 12 |
| 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร | 12 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร | 12 |
| 2. แผนพัฒนาปรับปรุง | |
| 2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง | 13 |

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

- | | |
|--|----|
| 1. ระบบการจัดการศึกษา | 16 |
| 2. การดำเนินการหลักสูตร | 16 |
| 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน | 19 |
| 3.1 หลักสูตร | 19 |
| 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต | 19 |
| 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร | 20 |
| 3.1.3 รายวิชา | 26 |
| 3.1.4 แผนการศึกษา | 27 |
| 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) | 33 |
| 3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา | 45 |
| 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ | 46 |
| 3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | 46 |
| 3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร | 48 |
| 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) | 53 |
| 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ | 53 |

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

- | | |
|---|----|
| 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต | 56 |
| 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน | 57 |
| 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร
สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) | 61 |

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

- | | |
|--|----|
| 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) | 65 |
| 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต | 65 |
| 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร | 65 |

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร

- | | |
|--|----|
| 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ | 66 |
| 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ | 66 |

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

- | | |
|---|----|
| 1. การกำกับมาตรฐาน | 67 |
| 2. บัณฑิต | 67 |
| 3. นิสิต | 67 |
| 4. คณาจารย์ | 68 |
| 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน | 68 |
| 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 70 |
| 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) | 71 |

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	74
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	74
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	74
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	74
ภาคผนวก	
ก ผลงานวิชาการ การค้นคว้าวิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำ	75
ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	101
ค สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาผู้ประกอบการเทคโนโลยี หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561	104
ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2) และข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3)	113
จ ผลการสำรวจความต้องการการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561	133
ฉ Program structure and Curriculum mapping of course	136

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร
บัณฑิตวิทยาลัย
คณะวิศวกรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
วิทยาลัยประชาคมอาเซียนศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม
ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Entrepreneur Technology and Innovation Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม)
Master of Science (Entrepreneur Technology and Innovation Management)
ชื่อย่อ วท.ม.
M.S.

3. วิชาเอก

-ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หลักสูตร แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 4 ปริญญาโท ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

การเรียนการสอนเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษตามความเหมาะสมของผู้เรียน

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน.....ประเทศ.....

รูปแบบของการร่วม

☐ ร่วมมือกันโดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

☐ ร่วมมือกันโดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

☐ ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

☐ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียวและเป็นปริญญาของแต่ละสถาบัน

☐ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียวและเป็นปริญญาร่วมกัน.....

☐ ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัย เห็นชอบ/อนุมัติเห็นชอบหลักสูตร

6.3.1 คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2561
เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561

6.3.2 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมวาระพิเศษ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2561

6.3.2 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2561

6.3.4 สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 247 (5/2561) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพ และมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ในปี พ.ศ. 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ผู้ประกอบการธุรกิจ ผู้ประกอบวิสาหกิจเพื่อสังคมที่มีความต้องการเป็นผู้เริ่มต้นธุรกิจใหม่ (Startup) ที่ใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีเป็นฐาน

8.2 ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง และย่อม (SMEs) ที่มีความต้องการพัฒนาการประกอบกิจการสู่ธุรกิจนวัตกรรม และเทคโนโลยี

8.3 นักบริหารในภาคเอกชน นักบริหารการพัฒนาภาครัฐ นักบริหารการพัฒนาองค์กรภาคประชาชน ที่ต้องการประยุกต์ใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการพัฒนาองค์กร

8.4 เป็นผู้รับผิดชอบธุรกิจย่อยในองค์กรขนาดใหญ่

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นายวศิน เหลี่ยมปรีชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Science	Central Queensland University	Australia	2554	20	6
			M.B.A.	Business Administration	Webster University	United States of America	2534		
			M.A.	Marketing	Webster University	United States of America	2533		
			บธ.บ.	การตลาด	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ไทย	2531		
2	นายดุขฎิ สติรเศรษฐทวี	อาจารย์	D.Eng.	Infrastructure Engineering	Asian Institute of Technology	ไทย	2550	6	6
			M.Eng	Transportation Engineering	Asian Institute of Technology	ไทย	2543		
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2541		
3	นายภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร	อาจารย์	Ph.D.	Bioengineering	Stanford University	United States of America	2557	7	6
			M.S.	Computer Science and Biology	California Institute of Technology	United States of America	2553		
			B.Sc.	Computer Science and Biology	California Institute of Technology	United States of America	2551		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่นำมาพิจารณาวางแผนพัฒนาหลักสูตร ได้แก่

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)
2. นโยบาย THAILAND 4.0
3. ความต้องการ และการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ (Area-based approach)
4. แผนกลยุทธ์สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พ.ศ.2558-2561

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561 มีดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)

หลักการพัฒนาประเทศที่สำคัญในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 - 11 ยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำ ขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลผลิต การผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญา และนวัตกรรม มีการพัฒนานวัตกรรม และการนำมาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติเพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศ โดยจะมุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนานวัตกรรม ทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิต รูปแบบผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่ๆ มีการใช้กลยุทธ์ด้านนวัตกรรม บูรณาการวิจัย และพัฒนามาใช้ในการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยสนับสนุนการวิจัยพัฒนา การดัดแปลง ต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ความเป็นอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และการผสมผสานเทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการนำไปใช้ในการทำธุรกิจ รวมทั้งการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตที่เป็นกลุ่มใหญ่ของประเทศ ได้แก่ เกษตรกรรายย่อย วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อมกับสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา รวมทั้งพัฒนา ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด สนับสนุนการดำเนินงานอย่างเป็นเครือข่ายระหว่างสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน/ชุมชน รวมทั้งการปรับกลไกระบบวิจัย และพัฒนาของประเทศทั้งระบบ มีการส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจกระแสใหม่ อาทิ เศรษฐกิจดิจิทัล เศรษฐกิจฐานชีวภาพ เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ และวัฒนธรรม การพัฒนาวิสาหกิจตั้งใหม่ (Start Up) และวิสาหกิจเพื่อสังคม รวมถึงการสร้างสังคมผู้ประกอบการเพื่อต่อยอดฐานการผลิต และบริการ มีระบบเศรษฐกิจที่มีความเข้มแข็ง และแข่งขันได้ โครงสร้างเศรษฐกิจปรับสู่เศรษฐกิจฐานบริการ และดิจิทัล มีผู้ประกอบการรุ่นใหม่ และเป็นสังคมผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการขนาดกลาง ขนาดเล็กที่เข้มแข็งสามารถใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสรรค์คุณค่าสินค้า และบริการมีระบบการผลิต และให้บริการจากฐานรายได้เดิมที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น และมีการลงทุนในการผลิตและบริการฐานความรู้ขั้นสูงใหม่ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน รวมทั้งกระจายฐานการผลิตและการให้บริการสู่ภูมิภาคเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ

การพัฒนาจึงเน้นในเรื่องการเพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ การเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถ การแข่งขันของภาคการผลิต บริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน แนวทางการพัฒนาสำคัญ ประกอบด้วย

- 1) เร่งส่งเสริมการลงทุนวิจัยพัฒนาผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และเชิงสังคม อาทิ ลงทุนวิจัย

พัฒนากลุ่มเทคโนโลยีที่ประเทศไทยมีศักยภาพพัฒนาได้เอง และกลุ่มเทคโนโลยีที่นำสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดด ลงทุนวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสังคมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 2) พัฒนาผู้ประกอบการให้มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม อาทิ ส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีบทบาทหลักด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมด้านการออกแบบ และการจัดการธุรกิจที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีให้แพร่หลายในกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจของไทย และ 3) พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ด้านบุคลากรวิจัย อาทิ การเร่งการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการโดยเฉพาะในสาขา STEM และพัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้มีทั้งความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยี

นโยบาย THAILAND 4.0 เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการเทคโนโลยี (Smart Farming) เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่ High Value Services และเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

ความต้องการและการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ (Area-based approach) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพคน ส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง และพึ่งพาตนเองได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การจัดโครงการกิจกรรมหรือการกำหนดโจทย์วิจัยใด ๆ หากอยู่บนพื้นฐานของความต้องการเชิงพื้นที่แล้วย่อมเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาคน และประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และนโยบาย THAILAND 4.0 อนึ่งมหาวิทยาลัยนเรศวรตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่างซึ่งมีความต้องการเชิงพื้นที่อยู่หลายประเด็นด้วยกัน ประเด็นสำคัญ (focus area) ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ) ได้แก่ กลุ่มการท่องเที่ยว กลุ่มสมุนไพร กลุ่มการเกษตร และอาหาร ทั้งนี้ นโยบายระดับจังหวัดพิษณุโลกได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดภายใต้ชื่อ “พิษณุโลก 2020 เขตเศรษฐกิจใหม่สี่แยกอินโดจีน” โดยมีเป้าหมายส่งเสริมผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่ใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีระดับกลางถึงสูงในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปการเกษตร และผลิตภัณฑ์สมุนไพรให้เข้าใช้พื้นที่เขตอุตสาหกรรม ซึ่งมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค และหน่วยบริการพาณิชย์กรรมที่ทันสมัย มีเป้าหมายที่จะเป็นเขตนวัตกรรมการผลิตและวิจัยจังหวัดพิษณุโลก ใช้พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยนเรศวรและมหาวิทยาลัยพิษณุโลก มีเป้าหมายในการยกระดับการใช้ที่ดินรอบมหาวิทยาลัยให้เป็นหน่วยการวิจัยและพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี การฝึกอบรมสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต และบริการขั้นสูงเพื่อให้บริการแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างและจังหวัดพิษณุโลก ดังนั้น บทบาทของมหาวิทยาลัยนเรศวรภายใต้นโยบายนี้ คือ ส่งเสริม สนับสนุนธุรกิจเกิดใหม่ที่ต้องการสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยแนวคิดที่แตกต่าง โดยใช้กระบวนการและนวัตกรรมที่ไม่เหมือนใครเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ทำให้ธุรกิจสามารถทำซ้ำ (Repeatable) ขยายตลาด (Scalable) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด (Exponential growth) หลักสูตรฉบับนี้จะมีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเชื่อมโยงให้เป็นธุรกิจใหม่ หรือเป็นการประกอบธุรกิจเพื่อสังคม ผ่านกระบวนการเรียนรู้ และวิจัยที่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

แผนกลยุทธ์สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พ.ศ.2558-2561 สกอ. เป็นหน่วยงานหลักด้านอุดมศึกษาที่ขึ้นและขับเคลื่อนอุดมศึกษา ฉะนั้นการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพิจารณาทิศทางการดำเนินงานและตัวชี้วัดของ สกอ. ประกอบด้วย ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ สกอ. ในการผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม มีเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทโลก มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมความร่วมมือกับอุดมศึกษาต่างประเทศผลักดันสถาบันอุดมศึกษาไทยให้เป็นสถาบันชั้นนำในระดับอาเซียน และสากล มีการวางแผน ส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กำหนดนโยบาย และแผนในการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาประเทศทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนากำลังคนในวัยทำงาน โดยมีฐานข้อมูลการผลิตบัณฑิตรายสาขาวิชา มีการส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการถ่ายทอดสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ และเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการลงทุนเพิ่มศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษา และการวิจัย สถาบันอุดมศึกษาได้รับการจัดอันดับระดับโลกทั้งในระดับสถาบัน และระดับสาขาวิชาเพิ่มขึ้น บัณฑิตมีความรู้ในด้านวิชาการ มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตอาสา มีทักษะในการทำงาน และดำรงชีวิตในสังคม สามารถพัฒนาความสามารถด้านกีฬา และมีพลานามัยที่สมบูรณ์ บัณฑิตมีงานทำหลังจบการศึกษาหรือได้ประกอบอาชีพอิสระ

หลักสูตรได้นำประเด็นดังกล่าวข้างต้นมาพิจารณาประกอบการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เนื้อหาสาระในรายวิชา และการกำหนดโจทย์วิจัยทางการประกอบการโดยใช้เทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์นิสิตเพื่อตอบสนองนโยบายทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด และมหาวิทยาลัย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความเจริญทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมในโลกปัจจุบัน ส่งผลให้สภาพสังคม และวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคในโลกเปลี่ยนไปจากเดิม ประชากรโลกมีความต้องการที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคมเพื่อติดต่อสื่อสาร รวมทั้งต้องการอาหาร และพลังงานมากขึ้น จึงมีผู้ประกอบการหน้าใหม่ในโลกเกิดขึ้นอย่างเป็นพลวัตต่อเนื่องกันมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

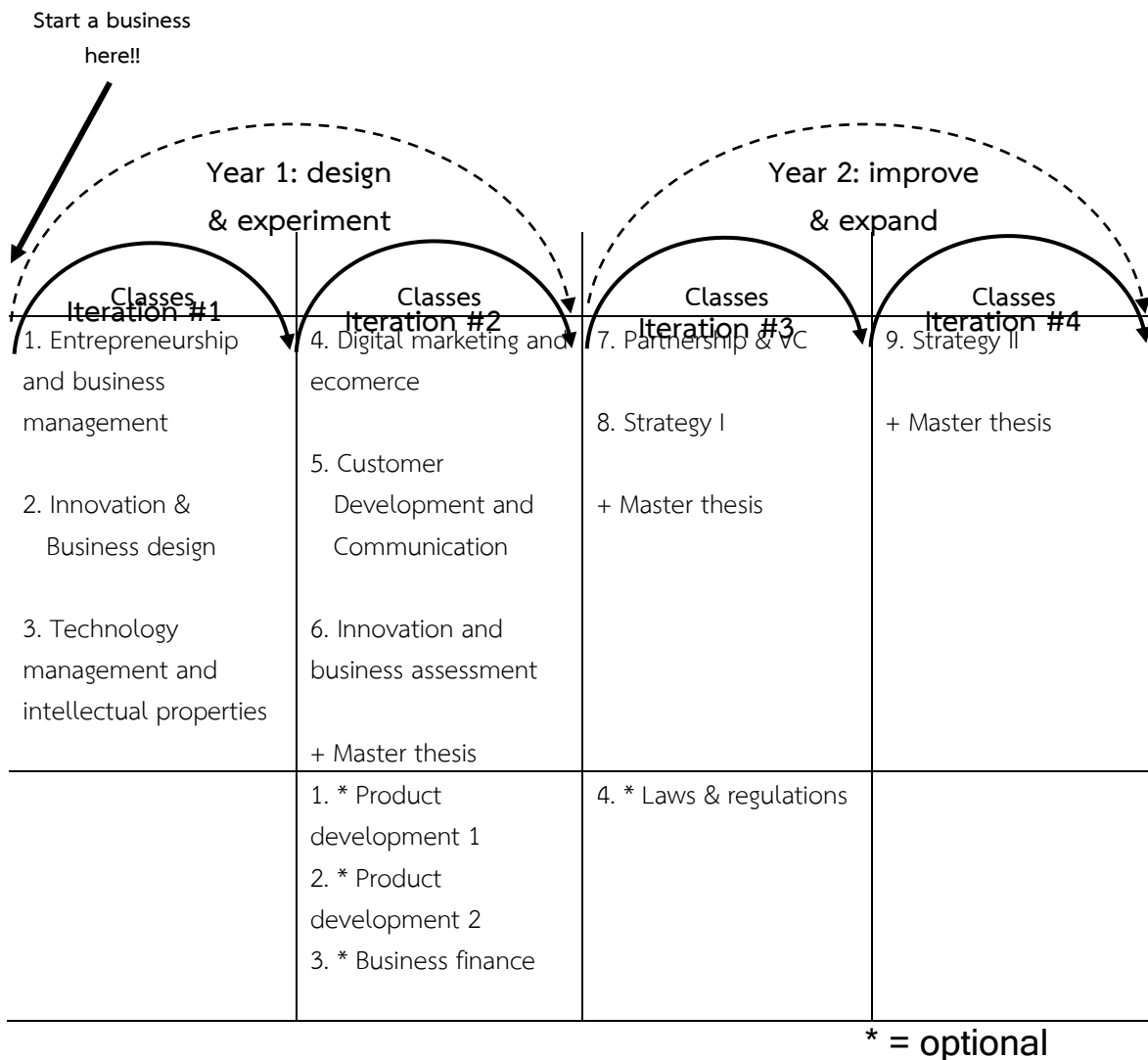
สถานการณ์เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยของเราซึ่งจัดเป็นประเทศ แขนงนำหลักของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนายานเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต้องมีการมุ่งเป้าหมายไปสู่การพัฒนาผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ของการเป็นผู้ประกอบการที่เน้นนำเทคโนโลยีรวมถึงนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อนำเอาสาระสำคัญเหล่านี้มาบูรณาการเข้าด้วยกัน

อีกทั้งสังคมในปัจจุบันพัฒนาไปแบบก้าวกระโดด นำไปสู่การแข่งขัน ความเสี่ยง และโอกาสทั้งภาครัฐกิจและภาครัฐบาล ดังนั้นจึงมีผู้ประกอบการที่ค้นหาโอกาสเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากและมีการแข่งขันในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมกันอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เกิดสาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ) ขึ้นมา โดยมีจุดเด่นเฉพาะตัว คือ เป็นสาขาที่มีความเกี่ยวข้องกับการสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีการนำความรู้ที่เข้มข้นทั้งในด้านทฤษฎี และทักษะที่เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อสร้างผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าของสังคมและประเทศชาติโดยรวม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้จะเน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จริง (Real-World Experience) ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการผ่านทางแนวคิดของกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) การวางตำแหน่งของธุรกิจ (Business Positioning) ในลักษณะของการทดลองที่ขับเคลื่อนด้วยสมมุติฐานทางธุรกิจ (Business-Hypothesis-Driven Experimentation) และการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบความสมเหตุสมผล (Validated Learning)



บัณฑิตวิทยาลัย เล็งเห็นถึงความสำคัญ และความเหมาะสมในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยีที่มีคุณภาพถึงพร้อมในองค์ความรู้ และประสบการณ์เชิงปฏิบัติการในลักษณะสำคัญของผู้รู้จริง สามารถนำองค์ความรู้ความสามารถที่ร่ำเรียนมาประยุกต์ใช้แบบบูรณาการร่วมกับธุรกิจ การตลาด เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ทันสมัย โดยมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาผู้ประกอบการจากทฤษฎีผ่านองค์ความรู้เชิงธุรกิจที่ทันสมัย เพื่อสร้างผู้ประกอบการเทคโนโลยีที่ตอบสนองต่อเศรษฐกิจ และสังคมในปัจจุบันโดยสามารถแก้ปัญหาจุดอ่อนในช่องทางการขยายธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบัน บัณฑิตวิทยาลัย มีการเชื่อมโยงคณาจารย์จากหลากหลายวิชาเพื่อสร้างผู้ประกอบการหน้าใหม่ของประเทศไทย โครงการ Startup Thailand 2017 มีความพร้อมทั้งด้านครุภัณฑ์ และอุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับการเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอน และการศึกษาวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีความประสงค์ที่จะสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ) ให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์อย่างลึกซึ้งซึ่งสามารถคิดต่อยอดเพื่อพัฒนาศาสตร์ ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในทุกภาคส่วนเพื่อจะได้มีผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่มีการนำเทคนิควิธีการของศาสตร์ต่าง ๆ อาทิ ศาสตร์ด้านการบริหารธุรกิจ ด้านการสื่อสาร ด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านกฎหมายการคุ้มครอง ด้านวิศวกรรม ด้านการเกษตร ด้านพลังงาน เหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างสมบูรณ์ และเป็นการส่งเสริมให้ศาสตร์นี้ได้รับความสนใจศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ทั้งยังสามารถวิเคราะห์ และผลิตผลงานการศึกษาวิจัยที่มีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับได้ในระดับสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.2.1 ชั้นปีที่ 1 มุ่งเน้นที่การวางรากฐานของธุรกิจ เริ่มต้นจากการออกแบบนวัตกรรม และธุรกิจ (Innovation and Business Design) การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) การพัฒนา และการสื่อสารกับลูกค้า (Customer Development and Communication) อันเป็นระยะแรกของการก่อตั้งธุรกิจ และนำผลป้อนกลับ (Feedback) มาปรับธุรกิจให้เหมาะสมด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) ให้สอดคล้องกับตลาด โดยมีการประเมินค่าของนวัตกรรมและธุรกิจ (Innovation and Business Evaluation) และอาจจะมีการจัดการการเงินของธุรกิจ (Business Finance) ให้เหมาะสม

12.2.2 ชั้นปีที่ 2 มุ่งเน้นที่การพัฒนา ปรับปรุง และการขยายธุรกิจ เมื่อผู้เรียนได้วางรากฐานของธุรกิจในปีที่ 1 แล้วในปีที่ 2 จึงเป็นการเสริมความมั่นคงให้กับธุรกิจเพื่อให้สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นการหาหุ้นส่วนหรือผู้ลงทุนร่วม (Partnership and Venture Capital) การจัดการด้านกฎหมายและกฎระเบียบ (Law and Regulations) และการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจ (Strategy I and Strategy II)

12.2.3 มุ่งเน้นให้มีการปรับลดการสอนทฤษฎี และเน้นการปฏิบัติให้มากขึ้น

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจาก/ภาควิชาอื่น)

1. ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

มีการเชิญอาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร และวิทยาลัยประชาคมอาเซียนศึกษา มาเป็นผู้สอนหรือผู้ร่วมสอนในบางรายวิชา รวมทั้งมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือประกอบการเรียนการสอนและการปฏิบัติการต่าง ๆ ร่วมกัน

2. ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

เป็นสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจและการพัฒนาเทคโนโลยีสามารถเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่น ๆ ได้

3. การบริหารจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้บริหารจัดการหลักสูตร

3.1 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่กำกับกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานหลักสูตร ควบคุมคุณภาพ และการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.2 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอน และนิสิต ในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการดำเนินการ

3.3 มอบหมายให้คณะอาจารย์ประจำหลักสูตร ควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 เป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่ผสมผสานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เข้ากับการบริหารจัดการ เศรษฐศาสตร์ การสื่อสาร และประชาคมอาเซียนศึกษา เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างถ่องแท้ในการเป็น ผู้ประกอบการ สามารถคาดการณ์ และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และมีความคิดสร้างสรรค์ในการประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ และธรรมาภิบาล โดยลำดับเนื้อหาและกิจกรรมในหลักสูตรประยุกต์มาจากกระบวนการบ่มเพาะ (incubation) เร่งรัด (acceleration) ธุรกิจ โดยสามารถนำเทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในการประกอบธุรกิจเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และประชาคมโลก

หลักสูตรจะถูกแบ่งออกเป็นสี่ช่วง ช่วงละครึ่งปี ปีแรกเน้นที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกแบบธุรกิจ และทดสอบสมมติฐานทางธุรกิจ ปีที่สองเน้นไปที่การขยายธุรกิจ และปรับเปลี่ยนธุรกิจให้ดีขึ้น ทั้งนี้จะมีการกลับมาประเมินผลธุรกิจเพื่อการปรับแก้แผนการอย่างน้อยหนึ่งครั้ง เมื่อครบสองปีต้องผ่านกระบวนการออกแบบ - สร้าง - ทดสอบ - เรียนรู้ (design-build-test-learn) ธุรกิจของตนรวมอย่างน้อยสี่ครั้ง ระหว่างกระบวนการทั้งหมดบัณฑิตจะได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงเทคนิคแบบบูรณาการจากหน่วยงานสนับสนุนในมหาวิทยาลัย เช่น กองบริหารการวิจัย กองบริการวิชาการ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ บัณฑิตวิทยาลัย ตลอดจนคณาจารย์จากคณะ และวิทยาลัยต่าง ๆ

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะการคิดเชิงผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Thinking) โดยสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ นำความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดการเทคโนโลยี และการบริหารนวัตกรรมไปสู่ภาคธุรกิจ
2. มีวิสัยทัศน์ และสมรรถนะในการผลักดันความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเทคโนโลยี และนวัตกรรมไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมได้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และการเติบโตของประชาคมอาเซียน และสากล
3. เพื่อผลักดันความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเชื่อมโยงให้เป็นธุรกิจใหม่หรือเป็นการประกอบวิสาหกิจเพื่อสังคม ผ่านกระบวนการเรียนรู้ และวิจัยที่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง

แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ ศธ. กำหนด สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภาครัฐและเอกชนรวมทั้งสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของ สถานการณ์โลก สอดคล้อง กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และมีความเป็นสากลเชื่อถือได้	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีหลักสูตรในระดับสากลเป็นพื้นฐาน 2. มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มศักยภาพของ หลักสูตร 3. มีการติดตามความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ ในการเรียนการสอนและการปรับปรุงหลักสูตรติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 4. ติดตามความพึงพอใจของ องค์กร หน่วยงานผู้ใช้มหาบัณฑิตอย่างสม่ำเสมอ 5. ติดตามความเข้มแข็งทางวิชาการของนิสิตหรือผลประกอบการของกิจการ	1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร 2. ระดับความพึงพอใจของนิสิตชั้นปีสุดท้าย และมหาบัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน เต็ม 5.0 3. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อมหาบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0 4. ระดับความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ และธุรกิจเอกชนในการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ ๆ 5. จำนวนบทความวิชาการของนักวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ และจำนวนบทความ วิชาการของอาจารย์และนิสิต ในสาขาวิชาฯ ที่ตีพิมพ์ใน วารสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนการพัฒนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
2. พัฒนา บุคลากร ด้านการเรียน การสอนและบริกรวิชาการ (กรณีของอาจารย์ผู้สอน)	1. อาจารย์ประจำได้รับการอบรมที่ เกี่ยวข้องกับการวัดผล ประเมินผล และการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ มีความสามารถในการประเมินผลตาม กรอบ มาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอน จะต้องสามารถวัด และประเมินผลได้ เป็นอย่างดี 2. อาจารย์ประจำต้องมีการผลิตผล งานทางวิชาการ เช่น การทำวิจัย การเขียน บทความทางวิชาการ และตำรา 3. ส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจน งานวิจัยไปใช้ปฏิบัติจริง เพื่อสร้าง อรรถประโยชน์ ให้แก่ท้องถิ่นและ ภูมิภาค	1. อาจารย์ประจำได้รับการ พัฒนาทางวิชาการ และวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละครั้ง 2. ปริมาณผลงานทางวิชาการ ของคณาจารย์ประจำหลักสูตร เช่น การทำวิจัย การเขียน บทความทางวิชาการและตำรา การเป็นผู้อ่านบทความ (Reviewer) ให้วารสารที่ เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ผลงาน 3. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ ได้ บรรลุผลสำเร็จและเป็น ประโยชน์ต่อท้องถิ่นและภูมิภาค อย่างน้อยร้อยละ 10 ของ จำนวนอาจารย์ประจำ
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอนและบริกรวิชาการ (กรณีของบุคลากรสนับสนุน การเรียนการสอน)	1. บุคลากรสนับสนุนการเรียน การสอนได้รับการสนับสนุน ให้พัฒนาทางวิชาความรู้ที่ เกี่ยวข้อง 2. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียน การสอนให้ทำงานบริการวิชาการ แก่องค์กรภายนอก	1. มีบุคลากรสนับสนุน การสอน ที่ได้รับการพัฒนาอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง 2. มีบุคลากรสนับสนุน การเรียน การสอนเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมบริการวิชาการแก่ องค์กร ภายนอก
4. พัฒนาความรู้ความสามารถ ด้านภาษาอังกฤษของนิสิต	ส่งเสริมทักษะ การอ่าน ฟัง เขียน และพูดภาษาอังกฤษโดยใช้ ตำรา ภาษาอังกฤษในการเรียน การสอน และใช้ภาษาอังกฤษในการเขียน นำเสนอผลงานวิจัยและการสัมมนา	นิสิตร้อยละ 80 สอบผ่านความรู้ ภาษาอังกฤษตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

แผนการพัฒนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน / ตัวบ่งชี้
5. การจัดการครุภัณฑ์การศึกษาที่มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน และการศึกษาวิจัย	จัดทำแผนจัดการครุภัณฑ์ การศึกษา ในระยะเวลา 5 ปี และ เสนอต่อมหาวิทยาลัย	ได้รับการสนับสนุนการจัดหาครุภัณฑ์ทุกปีอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของแผนกิจกรรมทั้งหมด
6. บุคลากรความรู้ สร้างนวัตกรรมสู่แข่งขันในตลาดอาเซียนและระดับสากล	จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการผสมผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ บริหารจัดการ เศรษฐศาสตร์ การสื่อสารและประชาคมอาเซียนศึกษาให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้สร้างนวัตกรรม	มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการผสมผสาน
7. ทำให้เกิด Start-up เข้าสู่ 7 Innovation hubs ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย	1. จัดการเรียนการสอน เน้นให้ผู้เรียนออกแบบสร้างนวัตกรรม ทดสอบนวัตกรรมและเรียนรู้ (Design-Build-Test-Learn) โดยมุ่งให้เกิดนวัตกรรม 7 Hubs ตามนโยบายมหาวิทยาลัย 2. จัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง	มีนวัตกรรมเกี่ยวกับ 7 Hubs

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน สำหรับแผน ข มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 วันเสาร์ - อาทิตย์ สำหรับแผน ก แบบ ก 1

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

2.1.2 วันเสาร์ - อาทิตย์ สำหรับแผน ก แบบ ก 2

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาค โดยจัดการเรียนการสอนวันเสาร์-อาทิตย์ ระหว่างเวลา 08.00 – 17.00 น. และทั้งนี้ตามความเหมาะสม และตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

2.1.3 วันเสาร์ - อาทิตย์ สำหรับแผน ข

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม

จัดการเรียนการสอนระบบไตรภาค โดยจัดการเรียนการสอนวันเสาร์-อาทิตย์ ระหว่างเวลา 08.00 – 17.00 น. และทั้งนี้ตามความเหมาะสม และตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก 1

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 5
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จากทุกสาขาวิชา

3. มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม ในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2.50 หรือมีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือเป็นเจ้าของธุรกิจ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก 2

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 5
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จากทุกสาขาวิชา

3. มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม ในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2.50 หรือมีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือเป็นเจ้าของธุรกิจ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ข

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ข้อ 5
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จากทุกสาขาวิชา
3. มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือเป็นเจ้าของธุรกิจ

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

พื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา

จัดสอนเสริมความรู้ก่อนการเรียน

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.5.2 หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.5.3 หลักสูตรปริญญาโท แผน ข

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50
รวม	50	100	100	100	100
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	50	50	50	50

2.6 งบประมาณตามแผน (5 ปี)

ใช้งบประมาณดังนี้

2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
แผน ก 1	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
แผน ก 2	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
แผน ข	4,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษา*	4,600,000	9,200,000	9,200,000	9,200,000	9,200,000

* แผนการศึกษาแบบ แผน ก 1 และ ก 2 ค่าธรรมเนียมการศึกษา 60,000 บาท ต่อคนต่อปีการศึกษา

* แผนการศึกษาแบบ แผน ข ค่าธรรมเนียมการศึกษา 80,000 บาท ต่อคนต่อปีการศึกษา

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
1. ค่าตอบแทน	2,300,000	4,600,000	4,600,000	4,600,000	4,600,000
2. ค่าใช้สอย	920,000	1,840,000	1,840,000	1,840,000	1,840,000
3. วัสดุ	230,000	460,000	460,000	460,000	460,000
4. ครุภัณฑ์	230,000	460,000	460,000	460,000	460,000
รวมรายจ่ายทั้งสิ้น	3,680,000	7,360,000	7,360,000	7,360,000	7,360,000

* ค่าใช้จ่ายยังไม่รวมงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยของนิสิต

2.6.3 ประเมินการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตมหับัณฑิต 61,333.- บาท

หมายเหตุ: คัดจากรวมจ่ายในข้อ 2.6.2 ทั้ง 2 ปีการศึกษา เท่ากับ 7,360,000 บาท ทหารด้วยจำนวนนิสิตตามแผนรับนิสิตทั้ง 2 ปีการศึกษา 120 คน จะได้เท่ากับ 61,333.- บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

สามารถเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถาบันการศึกษา โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร และประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนหน่วยกิตระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

กรณีจัดการศึกษาตามแผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

กรณีจัดการศึกษาตามแผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

กรณีจัดการศึกษาตามแผน ข จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ ศร. พ.ศ. 2558			หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561		
		แผน ก (แบบ ก 1)	แผน ก (แบบ ก 2)	แผน ข	แผน ก (แบบ ก 1)	แผน ก (แบบ ก 2)	แผน ข
1	งานรายวิชา (Course Work) ไม่น้อยกว่า	-	12	30-33	-	24	30
	1.1 วิชาบังคับ	-	-	-	-	18	18
	1.2 วิชาเลือกไม่น้อยกว่า	-	-	-	-	6	12
2	วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า	36	12	-	36	12	-
3	การค้นคว้าอิสระ	-	-	3-6	-	-	6
4	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	-	5	5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	36	36	36	36	36

3.1.3 รายวิชา

1) กรณีจัดการศึกษา แผน ก แบบ ก 1

วิทยานิพนธ์ (สำหรับแผน ก แบบ ก 1)	จำนวน	36 หน่วยกิต
990581 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 1, Type A 1		9 หน่วยกิต
990582 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 2, Type A 1		9 หน่วยกิต
990583 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 3, Type A 1		9 หน่วยกิต
990584 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 4, Type A 1		9 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน	5 หน่วยกิต
990507 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม Research Methodology in Business Technology and Innovation Development		3(3-0-6)
990508 สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1	1	1(0-3-1)
990509 สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 2	1	1(0-3-1)

2) กรณีจัดการศึกษา แผน ก แบบ ก 2

วิทยานิพนธ์	จำนวน	12 หน่วยกิต
990591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 1, Type A 2		3 หน่วยกิต
990592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 2, Type A 2		3 หน่วยกิต
990593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 3, Type A 2		6 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน	5 หน่วยกิต
990507 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม Research Methodology in Business Technology and Innovation Development		3(3-0-6)
990508 สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1	1	1(0-3-1)
990509 สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 2	1	1(0-3-1)

งานรายวิชา	จำนวน	24 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ	จำนวน	18 หน่วยกิต
990501 การเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการธุรกิจ Entrepreneurship and Business Management		3(2-2-5)
990502 นวัตกรรม และการออกแบบธุรกิจ Innovation and Business Design		3(2-2-5)
990503 การพัฒนาลูกค้า และการสื่อสาร Customer Development and Communication		3(2-2-5)
990504 การประเมินนวัตกรรม และธุรกิจ Innovation and Business Assessment		3(2-2-5)
990505 การจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา Technology Management and Intellectual Properties		3(2-2-5)
990506 การตลาดดิจิทัล Digital Marketing		3(2-2-5)

รายวิชาเลือก **จำนวน 6 หน่วยกิต**

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยสามารถเลือก
คณะกลุ่มวิชาได้

กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

990511 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการตัดสินใจ Managing Big Data for Business	3(2-2-5)
990512 พาณิชยกรรมเทคโนโลยี Technology Commercialization	3(2-2-5)
990513 สันฐานวิทยาเชิงสร้างสรรค์ Creative Morphology	3(2-2-5)
990514 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Ecommerce	3(2-2-5)

กลุ่มวิชานวัตกรรม

990521 การพัฒนานวัตกรรมเชิงธุรกิจสู่ระดับอาเซียนและสากล Development of Business Innovation in Asian and Global Level	3(2-2-5)
990522 นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 1 Innovation Strategies 1	3(2-2-5)
990523 นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 2 Innovation Strategies 2	3(2-2-5)
990524 นวัตกรรมบริการ และการสร้างความเป็นเลิศในการบริการ Service Innovation and Excellences in Service	3(2-2-5)

990525	การจัดการความรู้ และพัฒนาองค์กรนวัตกรรม Knowledge Management and Development of Innovative Organization	3(2-2-5)
990526	ภูมิภาคศึกษาสำหรับธุรกิจนวัตกรรม Regional Study for Innovation Business	3(2-2-5)
990527	หมากล้อมกับการพัฒนาความคิด (Go and Thinking Skill Development)	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาบริหาร

990531	การเงิน และการบัญชีเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ และ การประกอบการ Accounting for Business Decision and Operation	3(2-2-5)
990532	ความเป็นผู้นำ และการบริหารการเปลี่ยนแปลง Leadership and Change Management	3(2-2-5)
990533	วิสาหกิจเพื่อสังคม ธรรมาภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม Social Enterprise, Good Governance and Social Responsibility	3(2-2-5)
990534	การบริหารทรัพยากรบุคคล Human Resource Management	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาการตลาด

990541	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 Product Development 1	3(2-2-5)
990542	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 Product Development 2	3(2-2-5)
990543	การจัดการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานสำหรับการประกอบการ Logistic and Supply Chain Management for Business	3(2-2-5)
990544	พันธมิตร และการลงทุน Alliance and Investment	3(2-2-5)
990545	กฎหมาย และข้อบังคับทางธุรกิจ Laws and Regulations for Business	3(2-2-5)

3) กรณีจัดการศึกษา แผน ข

การค้นคว้าอิสระ		จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
990571	การค้นคว้าอิสระ 1 Independent Study 1	3 หน่วยกิต
990572	การค้นคว้าอิสระ 2 Independent Study 2	3 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		จำนวน 5 หน่วยกิต
990507	ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม Research Methodology in Business Technology and Innovation Development	3(3-0-6)
990508	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1	1(0-3-1)
990509	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 2	1(0-3-1)

งานรายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ		จำนวน 18 หน่วยกิต
990501	การเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการธุรกิจ Entrepreneurship and Business Management	3(2-2-5)
990502	นวัตกรรม และการออกแบบธุรกิจ Innovation and Business Design	3(2-2-5)
990503	การพัฒนาลูกค้า และการสื่อสาร Customer Development and Commun	3(2-2-5)
990504	การประเมินนวัตกรรม และธุรกิจ Innovation and Business Assessment	3(2-2-5)
990505	การจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา Technology Management and Intellectual Properties	3(2-2-5)
990506	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(2-2-5)

รายวิชาเลือก จำนวน 12 หน่วยกิต

โดยเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยสามารถเลือกคณะกลุ่มได้

กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

990511	การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการตัดสินใจ Managing Big Data for Business	3(2-2-5)
990512	พาณิชย์กรรมเทคโนโลยี Technology Commercialization	3(2-2-5)
990513	สัณฐานวิทยาเชิงสร้างสรรค์ Creative Morphology	3(2-2-5)
990514	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Ecommerce	3(2-2-5)

กลุ่มวิชานวัตกรรม

990521	การพัฒนานวัตกรรมเชิงธุรกิจสู่ระดับอาเซียนและสากล Development of Business Innovation in Asian and Global Level	3(2-2-5)
990522	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 1 Innovation Strategies 1	3(2-2-5)
990523	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 2 Innovation Strategies 2	3(2-2-5)
990524	นวัตกรรมบริการ และการสร้างเป็นเลิศในการบริการ Service Innovation and Excellences in Service	3(2-2-5)
990525	การจัดการความรู้ และพัฒนาองค์กรนวัตกรรม Knowledge Management and Development of Innovative Organization	3(2-2-5)
990526	ภูมิภาคศึกษาสำหรับธุรกิจนวัตกรรม Regional Study for Innovation Business	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาบริหาร

990531	การเงิน และการบัญชีเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ และ การประกอบการ Accounting for Business Decision and Operation	3(2-2-5)
990532	ความเป็นผู้นำ และการบริหารการเปลี่ยนแปลง Leadership and Change Management	3(2-2-5)
990533	วิสาหกิจเพื่อสังคม ธรรมภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม Social Enterprise, Good Governance and Social Responsibility	3(2-2-5)
990534	การบริหารทรัพยากรบุคคล Human Resource Management	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาการตลาด

990541	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 Product Development 1	3(2-2-5)
990542	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 Product Development 2	3(2-2-5)
990543	การจัดการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานสำหรับการประกอบการ Logistic and Supply Chain Management for Business	3(2-2-5)
990544	พันธมิตร และการลงทุน Alliance and Investment	3(2-2-5)
990545	กฎหมาย และข้อบังคับทางธุรกิจ Laws and Regulations for Business	3(2-2-5)

3.1.4 แผนการศึกษา

1) แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

990507	ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Business Technology and Innovation Development (Non-credit)	3(3-0-6)
990581	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 1, Type A 1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

990508	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1 (Non-credit)	1(0-3-1)
990582	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 2, Type A 1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

990509	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
990583	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 3, Type A 1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

990584	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 4, Type A 1	9 หน่วยกิต
--------	---	------------

รวม 9 หน่วยกิต

2) แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

990501	การเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการธุรกิจ Entrepreneurship and Business Management	3(2-2-5)
990502	นวัตกรรม และการออกแบบธุรกิจ Innovation and Business Assessment	3(2-2-5)
990505	การจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา Technology Management and Intellectual Properties	3(2-2-5)
990507	ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Business Technology and Innovation Development (Non-credit)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

990503	การพัฒนาลูกค้า และการสื่อสาร Customer Development and Communication	3(2-2-5)
990504	การประเมินนวัตกรรม และธุรกิจ Innovation and Business Assessment	3(2-2-5)
990506	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(2-2-5)
990508	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1 (Non-credit)	1(0-3-1)
990591	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 1, Type A 2	3 หน่วยกิต

รวม 12 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

990509	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in entrepreneurship and innovation management 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
9905XX	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
990592	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 2, Type A 2	3 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

9905XX	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
990593	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 3, Type A 2	6 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

3) แผน ข

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

990507	ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Business Technology and Innovation Development (Non-credit)	3(3-0-6)
990502	นวัตกรรม และการออกแบบธุรกิจ Innovation and Business Design	3(2-2-5)
990501	การเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการธุรกิจ Entrepreneurship and Business Management	3(2-2-5)
990505	การจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา Technology Management and Intellectual Properties	3(2-2-5)
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

990508	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1 (Non-credit)	1(0-3-1)
990503	การพัฒนาลูกค้า และการสื่อสาร Customer Development and Communication	3(2-2-5)
990506	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(2-2-5)
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคฤดูร้อน

990504	การประเมินนวัตกรรม และธุรกิจ Innovation and Business Assessment	3(2-2-5)
9905XX	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2**ภาคการศึกษาต้น**

990509	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
9905XX	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
990571	การค้นคว้าอิสระ 1 Independent Study 1	3 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2**ภาคการศึกษาปลาย**

9905XX	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
990572	การค้นคว้าอิสระ 2 Independent Study 2	3 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2**ภาคฤดูร้อน**

9905XX	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
รวม		3 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

- 990501 การเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการธุรกิจ 3(2-2-5)**
Entrepreneurship and Business Management
 แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ลักษณะของการประกอบการ และการประกอบกิจการที่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนแนวคิดการจัดการธุรกิจ การวางแผนธุรกิจ การจัดองค์กร และทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจ การขึ้นใจใจเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจ การควบคุม ติดตามประเมินผลธุรกิจ โดยมุ่งเน้นประสบการณ์ในด้าน การผลิต การบริการ และกระบวนการภายในที่เป็นเลิศ รวมทั้งเทคนิควิธีการสร้างธุรกิจใหม่ และกลยุทธ์ การยกระดับการจัดการธุรกิจให้มีความสามารถในการแข่งขัน
- Entrepreneurship concept, business categories and successful business operation models, business management, planning, organizational and human resource management, art of persuasion for business drive, business control and evaluation with concentrates on excellence in manufacturing, service and internal processes as well as new business development techniques and strategies for enhancing competitiveness of businesses
- 990502 นวัตกรรม และการออกแบบธุรกิจ 3(2-2-5)**
Innovation and Business Design
 การคิดเชิงออกแบบ การเขียนแผนธุรกิจฉบับย่อ กระบวนการเข้าใจลูกค้า กระบวนการ ค้นพบ และเลือกปัญหา กระบวนการสร้างไอเดีย กระบวนการคัดเลือกไอเดีย กระบวนการสร้าง และทดสอบ ต้นแบบ ส่วนประกอบ สมมติฐาน และการทดสอบสมมติฐานในแผนธุรกิจ
- Design thinking, business model canvas development, empathy, need finding, defining problems, ideation, idea selection processes, prototyping and testing, elements hypothesis and hypothesis testing for business model generation
- 990503 การพัฒนาลูกค้า และการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Customer Development and Communication
 การตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับลูกค้าและความต้องการ การทดสอบสมมติฐานด้วยกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือการบริการ กระบวนการเข้าถึง และราคาที่สอดคล้องกับ ความต้องการของลูกค้า การประเมินต้นทุนการได้มาซึ่งลูกค้า การออกแบบประสบการณ์ของลูกค้า
- Development of hypotheses about customers and their needs, hypotheses testing via scientific process, product or service designs, customer acquisition, pricing strategies, assessment of customer acquisition cost, customer experience design

- 990504 การประเมินนวัตกรรม และธุรกิจ 3(2-2-5)**
Innovation and Business Assessment
 การประเมินความพร้อมของเทคโนโลยี การประเมินโครงการในด้านเทคนิค เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การปฏิบัติงาน และตารางเวลา ปัจจัยจำกัดภายในโครงการ ภายในองค์กร และปัจจัยภายนอก
 Technology Readiness Level (TRL) assessment, assessment of technological, financial, legal, operational feasibility within a given business development timeline, inside organization and outside factors
- 990505 การจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา 3(2-2-5)**
Technology Management and Intellectual Properties
 แนวคิด และองค์ความรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา การนำนวัตกรรมขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครอง ดูแล และใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา และการแปลงทรัพย์สินทางปัญญาสู่การดำเนินการเชิงธุรกิจ การถ่ายโอนเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งการพยากรณ์แนวโน้มของเทคโนโลยี และศึกษาทิศทางการเติบโตของทรัพย์สินทางปัญญาเชิงพาณิชย์ในอนาคต
 Principles of technology management and intellectual properties, laws and regulations related to intellectual properties, registration of innovation for intellectual property, protection and utilization of intellectual properties, valuation of intellectual properties, business creation from intellectual properties, problems in technology management and intellectual property, technology forecasting and study of commercial growth of intellectual properties
- 990506 การตลาดดิจิทัล 3(2-2-5)**
Digital Marketing
 เครื่องมือเข้าถึงผู้บริโภค เครือข่ายสังคม และสื่อสังคม การประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือการค้นหา การประมูลออนไลน์ ระบบการชำระเงินออนไลน์ และระบบรักษาความปลอดภัย
 Tools of reaching customers, social network & social media, applications, big data, search engine optimization, theories and practices of ecommerce, online registration, online auction, online payment and security system

990507 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม 3(3-0-6)
Research Methodology in Business Technology and Innovation
Development

ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปร และสมมุติฐานการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่าง และรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ และจรรยาบรรณนักวิจัยเทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Characteristics and research goals, types and research processes, variables and hypothesis, collecting data, proposal and research writing, research evaluation and its application, ethics of researcher, proper techniques of research methodology in science and technology

990508 สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 1 1(0-3-1)
Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 1

วิเคราะห์ประเด็น และสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ และการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจนวัตกรรม ค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจ และการพัฒนานวัตกรรม การพยากรณ์ทิศทาง และแนวโน้มการประกอบธุรกิจในอนาคต รวมทั้งกลยุทธ์การยกระดับความสามารถ และความเข้มแข็งของผู้ประกอบการในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

Analysis of current issues and situations related to entrepreneurship development and changes in innovative business, research and discuss about challenges and factors affecting to business operation and innovation process, forecasting trends in innovation business in the future as well as strategies for training entrepreneurs in innovation businesses

990509 สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม 2 1(0-3-1)
Seminar in Entrepreneurship and Innovation Management 2

วิเคราะห์ประเด็น และสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ และการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจนวัตกรรม ค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจ และการพัฒนานวัตกรรม การพยากรณ์ทิศทาง และแนวโน้มการประกอบธุรกิจในอนาคต รวมทั้งกลยุทธ์การยกระดับความสามารถ และความเข้มแข็งของผู้ประกอบการในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

Analysis of current issues and situations related to entrepreneurship development and changes in innovation business, research and discuss about challenges and factors affecting to business operation and innovation process, forecasting trends in innovation business in the future as well as strategies for training entrepreneurs in innovation businesses

990511 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการตัดสินใจ 3(2-2-5)
Managing Big Data for Business Decision

แนวคิดระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และการตัดสินใจ แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยี และเทคนิควิธีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการประกอบการธุรกิจ วิเคราะห์กรณีศึกษาการใช้ข้อมูลเพื่อแสวงหาโอกาส การสร้างมูลค่าเพิ่ม และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในธุรกิจนวัตกรรม รวมทั้งการประยุกต์ใช้ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในการประกอบการธุรกิจในประชาคมอาเซียน และสากล

Information system for management and decision concept, utilization of big data and techniques for analyzing big data for business, analysis of case studies for identifying opportunities, value-added and capacity development for competing in innovation business, business operations applications in Asian and global market

990512 พาณิชยกรรมเทคโนโลยี 3(2-2-5)
Technology Commercialization

ความต้องการเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงเชิงเทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงเทคโนโลยี โอกาสของเทคโนโลยี ความเป็นไปได้เชิงพาณิชย์ของเทคโนโลยี แผนที่เหมาะสมสำหรับการค้าเทคโนโลยี การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สัญญาที่เกี่ยวข้องในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

Technology requirement and transformation, innovation technology, opportunities in technologies, commercial feasibility of technologies, plans for commercializing technologies, product development, contracts related to technology transfers

990513 สันฐานวิทยาเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)
Creative Morphology

การสำรวจ และการศึกษารูปทรง และการแปรองค์ประกอบ 2 และ 3 มิติ เพื่อพัฒนาการรับรู้เชิงทัศนศิลป์จินตนาการ และการหยั่งรู้เชิงสร้างสรรค์ โดยพิจารณาจากรูปแบบ และความคิดที่หลากหลายผ่านเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่มพูนกระบวนการสร้างสรรค์

Exploration and studying of shapes and transformation in 2 and 3 dimension for developing aesthetic perception, imagination and creative insight by considering diverse forms and thoughts via different techniques that help increase creativity

990514 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
Ecommerce

พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล แนวคิด และรูปแบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แนวทางการดำเนินการเข้าสู่ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียน ระบบการชำระเงินออนไลน์ กฎหมาย และจรรยาบรรณในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Consumer behaviours in digital age, theories and practices of ecommerce, online registration, online auction, taxation related to ecommerce and laws and ethics in ecommerce

- 990521 การพัฒนานวัตกรรมเชิงธุรกิจสู่ระดับอาเซียนและสากล 3(2-2-5)**
Development of Business Innovation in ASEAN and Global Level
 ความคิดสร้างสรรค์ และการพัฒนานวัตกรรม โดยการประเมินโอกาสทางธุรกิจ การวิเคราะห์ทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ เทคนิคการจัดการนวัตกรรม การประเมินมูลค่านวัตกรรม และการแปลงนวัตกรรมสู่กระบวนการเชิงธุรกิจ การวิเคราะห์การลงทุนทางธุรกิจ ความเข้าใจในตลาดนวัตกรรม และธุรกิจนวัตกรรมระดับอาเซียน และสากล รวมทั้งกรอบ และเงื่อนไขด้านการค้าการลงทุน โดยเน้นกรณีศึกษาจากนวัตกรรมเชิงธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ เพื่อพัฒนาตัวแบบทางธุรกิจที่สอดคล้องกับตลาดอาเซียน และสากล
 Creative thinking and innovation process, assessment of business opportunities, analysing business trends, innovation management, valuation of innovation, innovation to business development, analysis of business investment, understanding innovation market and innovation business in ASEAN and global level, frameworks and conditions for trading and investment with emphasising on case studies from successful business innovation in order to develop business prototype for ASEAN and global market
- 990522 นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 1 3(2-2-5)**
Innovation Strategies 1
 กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง กลยุทธ์รักษาความได้เปรียบ กลยุทธ์การตัดสินใจ กลยุทธ์การแข่งขัน และสร้างพันธมิตร กลยุทธ์การสร้างแบรนด์
 Strategies for differentiation, strategies for maintaining competitive advantages, strategies for making decisions, strategies for competition and cooperation, strategies for branding
- 990523 นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 2 3(2-2-5)**
Innovation Strategies 2
 การบริหารวิกฤติ การทำนายแนวโน้มในอนาคต กลยุทธ์บริหารวัฒนธรรมองค์กร กลยุทธ์จัดการความขัดแย้ง
 Crisis management, trend forecasting, strategies for managing organizational culture, strategies for managing conflicts
- 990524 นวัตกรรมบริการ และการสร้างความเป็นเลิศในการบริการ 3(2-2-5)**
Service Innovation and Excellences in Service
 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมบริการ จิตวิทยา และกลยุทธ์การบริการ หลักการ และเทคนิคการพัฒนาการบริการที่เป็นเลิศ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลการบริการ และการออกแบบนวัตกรรมบริการให้มีคุณภาพตอบสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ ทิศทางและแนวโน้มการให้บริการในอนาคต รวมทั้งการสร้างคุณค่า และมูลค่าเพิ่มให้แก่กระบวนการบริการโดยการปรับปรุงคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง เน้นการศึกษา และวิเคราะห์จากประสบการณ์ และกรณีศึกษา

Principles of service innovation, psychology and strategies of service, principles and techniques for developing excellent service, data gathering and analysis of services, design of service innovation that responds to customers' needs and lead to satisfaction, trends of future service, value creation and value addition for innovation service by continuously improving service quality with emphasising on the study and analysis of experience and case studies

990525 การจัดการความรู้ และพัฒนาองค์กรนวัตกรรม 3(2-2-5)

Knowledge Management and Development of Innovative Organization

แนวคิด และกระบวนการจัดการความรู้ การรวบรวมองค์ความรู้ในองค์กร การแปลงเป็นชุดความรู้เพื่อการพัฒนางาน และพัฒนาผลผลิต การเสริมสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หลักการ และกลยุทธ์การพัฒนางานองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมทั้งการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรม และการพัฒนาการประกอบการธุรกิจ

Knowledge management process and concept, knowledge collection within an organization, applying knowledge for improving operation and product, facilitating knowledge exchange for sustaining development, principles of strategies for developing an organization to become the organization of learning, application of knowledge management for developing innovation and improving business operation

990526 ภูมิภาคศึกษาสำหรับธุรกิจนวัตกรรม 3(2-2-5)

Regional Study for Innovation Business

การศึกษาข้อมูลในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และบริบทที่มีผลต่อการพัฒนาผู้ประกอบการและนวัตกรรมเชิงธุรกิจ การวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาองค์กรในองค์กรธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐที่ตั้งอยู่ในประเทศหรือต่างประเทศ

Studying of economic, social and other context affecting to entrepreneur and innovation business, analysis of innovation business development and innovation for improving organization in business organization or government sectors in Thailand or abroad

990527 หมากล้อมกับการพัฒนาความคิด 3(3-0-6)

Go and Thinking Skill Development

ความเป็นมาของหมากล้อม กฎกติกาการเล่น การฝึกทักษะและเทคนิคการเล่นหมากล้อม การฝึกฝนหมากล้อมเพื่อความสามารถในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การบูรณาการหมากล้อมเข้ากับวิถีชีวิต การบูรณาการความฉลาดจากหมากล้อมกับปัญญาทางธรรม

History, rules and general information of GO; skill development and techniques for playing GO; GO for strategic decision making ability; integrating GO with lifestyle; integrating intelligence of playing GO with intelligence of Buddhism morals

990531 การเงิน และการบัญชีเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ และการประกอบการ 3(2-2-5)
Finance and Accounting for Business Decision and Operation

ปัจจัยทางการเงินเพื่อตัดสินใจทางธุรกิจ ความสัมพันธ์กับมูลค่าธุรกิจ และมูลค่าของผู้ถือหุ้น การใช้ทฤษฎีเพื่อการวิเคราะห์งบการเงิน แนวความคิดด้านต้นทุน ประเภทต้นทุน และควบคุมทางการเงินโดยการจัดทำงบประมาณ และการประเมินผลการปฏิบัติงานทางด้านการบัญชีการเงินแนวคิด และหลักการบัญชีเพื่อการบริหาร และการตัดสินใจ เครื่องมือทางการบัญชีสมัยใหม่ การนำข้อมูลทางการบัญชีไปประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการธุรกิจในกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะการวางแผน การควบคุมการดำเนินกิจการ การวิเคราะห์โอกาส ความเป็นไปได้ และความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจ

Finance for business decision, relationship between business valuation, shareholder value, applying theories for analyzing financial budget, principles and classification of capitals, controlling of finance by managing budget, investment and assessment of performance regarding financial accounting, principles of accounting for management and decision, modern accounting tools, application of accounting for enhancing efficacy of business activities especially in planning and managing, 11analyzing opportunities, feasibility and risks that may affect to decision making

990532 ความเป็นผู้นำและการบริหารการเปลี่ยนแปลง 3(2-2-5)
Leadership and Change Management

บทบาทของผู้นำในการเปลี่ยนแปลงในองค์กร การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลง และการสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กร

Role of leadership in organizational changes, development of change management strategies and creation of innovation within organization

990533 วิสาหกิจเพื่อสังคม ธรรมาภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม 3(2-2-5)
Social Enterprise, Good Governance and Social Responsibility

แนวคิดวิสาหกิจ และการประกอบการเพื่อสังคม กรณีตัวอย่างการประกอบวิสาหกิจเพื่อสังคมที่ประสบความสำเร็จ ทิศทางและแนวโน้มการเติบโตของวิสาหกิจเพื่อสังคม หลักการ และแนวทางการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในรูปแบบบริษัท เทคนิคการกำกับดูแลกิจการที่ดี แนวคิด และหลักการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร กลยุทธ์การประกอบการโดยมีความรับผิดชอบต่อสังคม รวมไปถึงการศึกษาแนวทางการตลาดเพื่อสังคม

Principles of social enterprise, case studies of successful social enterprise, directions and trends of social enterprise, principles and approaches for promoting good governance in form of companies, techniques for overseeing business, principles for creating social responsibility, strategies for operations with social responsibility, studies of social enterprise market

- 990534 การบริหารทรัพยากรบุคคล 3(2-2-5)**
Human Resource Management
 แนวคิด และกระบวนการจัดการความรู้ การประยุกต์ใช้ความก้าวหน้าของสายอาชีพ
 ในองค์กร การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรและทีมงานในการปฏิบัติงาน
 Principles and process of knowledge management, applications in employees' career paths, capacity building for effective individual and team operations
- 990541 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 3(2-2-5)**
Product Development 1
 เทคนิคการบริหารกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ การออกแบบเพื่อการผลิต การประเมินตลาด
 การเลือกผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาพัฒนา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในยุคอินเทอร์เน็ต ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน
 ในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในงบประมาณเป้าหมาย การออกแบบการตลาด
 ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การจัดการองค์กรเพื่อประสิทธิภาพของการพัฒนาผลิตภัณฑ์
 Techniques for managing production development, design for manufacturing, market evaluation, product selection, disruptive technology, product development in internet era, risk and uncertainty in product development, product development under constrained budget, experimental design in product development, organizational management for efficient product development
- 990542 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 3(2-2-5)**
Product Development 2
 เทคนิคการบริหารกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ การออกแบบเพื่อการผลิต การประเมินตลาด
 การเลือกผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาพัฒนา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในยุคอินเทอร์เน็ต ความเสี่ยง และความไม่แน่นอน
 ในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในงบประมาณเป้าหมาย การออกแบบการตลาด
 ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การจัดการองค์กรเพื่อประสิทธิภาพของการพัฒนาผลิตภัณฑ์
 Techniques of managing production development, design for manufacturing, market evaluation, product selection, disruptive technology, product development in internet era, risk and uncertainty in product development, product development under constrained budget, experimental design in product development, organizational management for efficient product development
- 990543 การจัดการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานสำหรับการประกอบการ 3(2-2-5)**
Logistic and Supply Chain Management for Business
 แนวคิด และหลักการจัดการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทาน เทคนิคการวิเคราะห์ระบบ
 โลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทาน การประยุกต์แนวคิด และเทคนิคเพื่อพัฒนากระบวนการส่งมอบวัสดุ สินค้า และ
 บริการให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการรวมทั้งสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าในห่วงโซ่อุปทาน
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งการพัฒนากลยุทธ์การจัดการความสัมพันธ์ในเครือข่าย
 ห่วงโซ่อุปทาน

Principles of logistic and supply chain management, techniques for analyzing logistic and supply chain systems, application of principles and techniques for improving the delivery of materials, products and services, improving customer satisfaction in supply chain, laws and regulations related to logistics and supply chain, strategies for organizing relationship within supply chain networks

990544 พันธมิตร และการลงทุน 3(2-2-5)

Alliance and Investment

ธุรกิจเกิดใหม่ในมุมมองของนักลงทุน วงจรการลงทุนในธุรกิจระยะต่าง ๆ การเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ การประเมินมูลค่าธุรกิจ ความคุ้มค่า และความเสี่ยง

New business from investors' point of view, different stages of investment cycles, IPO, business valuation, cost effectiveness and risk

990545 กฎหมาย และข้อบังคับทางธุรกิจ 3(2-2-5)

Laws and Regulations for Business

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเพื่อการดำเนินการทางธุรกิจ การใช้ตัวแลกเงิน ตัวสัญญาใช้เงิน และเช็ค การประกันภัย การจัดตั้ง ห้างหุ้นส่วน และบริษัท และผลประโยชน์ทางธุรกิจที่จะได้รับ การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ภาษี กฎหมายต่างประเทศในเขตอาเซียน และจีน

Laws and regulations related to business operation, bill of exchange, promissory note, check, insurance, limited partnership and limited company, benefits, IP registration, tax, international laws especially in Asian and China

990571 การค้นคว้าอิสระ 1 3 หน่วยกิต

Independent Study 1

ศึกษาองค์ประกอบงานวิจัย ค้นคว้า ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

A study of element of research, explore, review related documents and research, problems and topics of research defining research progress presentation to research advisor(s)

990572 การค้นคว้าอิสระ 2 3 หน่วยกิต

Independent study 2

ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

A Study and analysis of data, progress report presentation to research advisor (s), completing independent research report and article for publication according to graduation requirements

- 990581 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต**
Thesis 1, type A 1
 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์
 Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title
- 990582 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต**
Thesis 2, type A 1
 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 Develop concept paper and prepare a summary of the literature and related research synthesis
- 990583 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต**
Thesis 3, type A 1
 พัฒนาเครื่องมือ และวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ
 Develop research instruments and research methodology and prepare a thesis proposal in order to present it to the committee
- 990584 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต**
Thesis 4, type A 1
 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
 Collect data, analyze data, prepare a progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and a research article in order to get published according to the graduation criteria
- 990591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2 3 หน่วยกิต**
Thesis 1, type A 2
 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 Study the elements of thesis or thesis examples in the related field of study, determine the thesis title, develop concept paper, and prepare the summary of the literature and related research synthesis

990592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2**3 หน่วยกิต****Thesis 2, type A 2**

พัฒนาเครื่องมือ และวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

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

990593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 2**6 หน่วยกิต****Thesis 3, type A 2**

เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

Collect data, analyze data, prepare a progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา

ความหมายของรหัสวิชาประจำวิชาในหลักสูตรเป็นตัวเลขจำนวน 6 หลัก มีความหมายดังนี้

- 1) ชุดที่ 1 เลขรหัสสามตัวแรก เป็น กลุ่มเลขประจำสาขาวิชา คือ

990 หมายถึง	สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและ
	การจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ)
- 2) ชุดที่ 2 เลขรหัสสามตัวหลัง เป็น กลุ่มเลขประจำวิชา
 - 2.1) เลขรหัสตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับการศึกษา

5 หมายถึง	รายวิชาในระดับปริญญาโท
-----------	------------------------
 - 2.2) เลขรหัสตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึงหมวดหมู่ในสาขาวิชา ซึ่งประกอบด้วย

0 หมายถึง	กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต
1 หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยี
2 หมายถึง	กลุ่มวิชานวัตกรรม
3 หมายถึง	กลุ่มวิชาบริหาร
4 หมายถึง	กลุ่มวิชาการตลาด
7 หมายถึง	กลุ่มวิชาการค้นคว้าอิสระ
8 หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 1
9 หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 2

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นายวศิน เหลี่ยมปรีชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Science	Central Queensland University	Australia	2554	20	6
			M.B.A.	Business Administration	Webster University	United States of America	2534		
			M.A.	Marketing	Webster University	United States of America	2533		
			บธ.บ.	การตลาด	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ไทย	2531		
2	นายดุสิต สติระเศรษฐี	อาจารย์	D.Eng.	Infrastructure Engineering	Asian Institute of Technology	ไทย	2550	6	6
			M.Eng.	Transportation Engineering	Asian Institute of Technology	ไทย	2543		
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2541		

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
3	นายภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร	อาจารย์	Ph.D.	Bioengineering	Stanford University	United States of America	2557	7	6
			M.S.	Computer Science and Biology	California Institute of Technology	United States of America	2553		
			B.Sc.	Computer Science and Biology	California Institute of Technology	United States of America	2551		

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นายไพศาล มุณีสว่าง	ศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Engineering	The University of Sydney	Australia	2546	16	3
			M.Eng.Sc.	Electrical Engineering	The University of New South Wales	Australia	2543		
			วศ.บ.	วิศวกรรมโทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	ไทย	2539		
2	นายพงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Science	TexasTech University	United States of America	2553	12	3
			วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2545		
			วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2541		

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
3*	นายวศิน เหลี่ยมปรีชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Computer Science	Central Queensland University	Australia	2554	20	6
			M.B.A.	Business Administration	Webster University	United States of America	2534		
			M.A.	Marketing	Webster University	United States of America	2533		
			บธ.บ.	การตลาด	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ไทย	2531		
4	นางสาวพนมขวัญ ริยะมงคล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Electrical and Computer Engineering	University of Miami	United States of America	2546	4	3
			M.S.E.CE	Electrical and Computer Engineering	University of Miami	United States of America	2542		
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2539		

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
5*	นายดุขฎิ สติรเศรษฐทวี	อาจารย์	D.Eng.	Infrastructure Engineering	Asian Institute of Technology	ไทย	2550	6	6
			M.Eng.	Transportation Engineering	Asian Institute of Technology	ไทย	2543		
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2541		
6*	นายภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร	อาจารย์	Ph.D.	Bioengineering	Stanford University	United States of America	2557	7	6
			M.S.	Computer Science and Biology	California Institute of Technology	United States of America	2553		
			B.Sc.	Computer Science and Biology	California Institute of Technology	United States of America	2551		

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
7	นางสาวศรีสุดา จงสิทธิผล	อาจารย์	Ph.D.	Finance	Southern Illinois University at Carbondale	United States of America	2534	-	3
			M.Acc	Accounting	Utah State University	United States of America	2527		
			บช.บ.	บัญชี	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2521		
8	นายสุรเดช จิตประไพกุลศาล	อาจารย์	Ph.D.	Electrical Engineering and Computer Science	Case Western Reserve University	United States of America	2548	26	3
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2534		

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
9	นางวิมลลา ผ่องแผ้ว	อาจารย์	บธ.ด.	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	ไทย	2559	12	3
			M.B.A.	Management Information System	Old Dominion University	United States of America	2530		
			บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	ไทย	2526		
10	นายอนิรุทธิ์ อัสวสกุลศร	อาจารย์	วท.ด.	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2554	8	3
			วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2546		
			วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2544		
11	นายวรเดช ณ กรม	อาจารย์	D.B.A.	Information Systems	Argosy University	USA	2552	19	3
			MISM	Information Systems	DeVry University	USA	2547		
			วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2543		

หมายเหตุ * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

-ไม่มี-

4.2 ช่วงเวลา

-ไม่มี-

4.3 จำนวนหน่วยกิต

-ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

5.1.1 วิทยานิพนธ์

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 1 และ แบบ ก 2 กำหนดให้นิสิตทำวิทยานิพนธ์มีขอบข่ายกลุ่มเล็ก กว้างขวาง และมีคุณภาพสูง เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม ภายใต้องค์ความรู้ด้านการเป็นเทคโนโลยีผู้ประกอบการ ที่บูรณาการเข้ากับศาสตร์อื่น ๆ ได้อย่างเป็นระบบ โดยอิงตามปรัชญาของหลักสูตร และรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร เพื่อก่อให้เกิดเทคโนโลยีผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตจนเสร็จสมบูรณ์ พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ ตลอดจนตีพิมพ์ และเผยแพร่ผ่านวารสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ

5.1.2 การค้นคว้าอิสระ

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผน ข หลักสูตรกำหนดให้นิสิตทำการค้นคว้าอิสระมีขอบข่ายที่กว้างขวาง และมีคุณภาพสูงเพื่อความก้าวหน้าในการเป็นผู้ประกอบการ และความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม โดยอาศัยประสบการณ์การทำงานหรือประสบการณ์การทำงานที่มีมาก่อน เข้ารับการศึกษาเป็นพื้นฐานในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้ากับองค์ความรู้ด้านการเป็นเทคโนโลยีผู้ประกอบการ อย่างเป็นระบบโดยอิงตามปรัชญาของหลักสูตร และรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทั้งนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ซึ่งทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และควบคุมการค้นคว้าอิสระของนิสิตจนเสร็จสมบูรณ์ พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นรูปเล่ม ตลอดจนตีพิมพ์ และเผยแพร่ผ่านรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการต่าง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ

5.2 ผลการเรียนรู้สัมพันธ์กับ Mapping

1. สามารถวางแผนงานวิจัย และดำเนินการวิจัย ด้วยกระบวนการวิจัย ที่มีประสิทธิภาพ และอยู่บนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของนักวิจัย
2. มีศักยภาพในการเรียนรู้ สามารถคิด และวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ และมีหลักการ
3. สามารถบูรณาการความรู้การเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยี กับมิติต่าง ๆ ของศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาได้ รวมถึงสามารถนำไปพัฒนา และปรับปรุงธุรกิจได้จริง
4. สามารถนำเสนอ และถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
5. มีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 และ ก 2 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาต้น ของชั้นปีที่ 1

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาปลาย ของชั้นปีที่ 1

หลักสูตรแผน ข เริ่มทำการค้นคว้าอิสระในภาคการศึกษาต้น ของชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 ทำวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

หลักสูตรแผน ข ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. จัดปฐมนิเทศนิสิตใหม่ให้เข้าใจกระบวนการเรียนในระดับปริญญาโท
2. จัดให้มีการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ควบคุมการค้นคว้าอิสระเพื่อให้ทราบ และเข้าใจถึงแนวทางปฏิบัติ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้เกิดคุณภาพในการควบคุมดูแลวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ
3. กำหนดให้มีระบบคณะกรรมการ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จัดเวลาการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำบันทึกรายงานการให้คำปรึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้า และกำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมก่อนการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ การศึกษางานวิจัยที่เคยมีมาก่อน การนำเสนอหัวข้อ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และมีการสอบประเมินความรู้

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. กำหนดชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
2. แต่งตั้งอาจารย์วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการสอบ
3. การสอบประเมินผลความรู้ (สำหรับหลักสูตรแผน ข)
4. สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ภายใต้อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำหลักสูตร
5. อนุมัติให้ทำวิจัยโดยบัณฑิตวิทยาลัย (สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 และ ก 2)
6. ดำเนินการวิจัย
7. การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
8. ตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์โดยบัณฑิตวิทยาลัย
9. ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่บัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนิสิต
1. ตระหนัก และมีทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	สอดแทรกในรายวิชา และการทำวิทยานิพนธ์โดยมีการให้ความรู้ และตระหนักถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพ และการเป็นผู้ประกอบการ และพัฒนาธุรกิจ
2. มีความสามารถในการวางแผนวิจัยอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถสร้างความรู้ใหม่เป็นที่ยอมรับ	ส่งเสริมการค้นคว้า ศึกษาวิจัย ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งเน้นให้นิสิตสามารถสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผู้ประกอบการ และพัฒนาธุรกิจ
3. มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์	ส่งเสริมการเรียนการสอนเน้นการอภิปราย การนำเสนอ และแสดงความคิดเห็น
4. มีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษ	1. ใช้บทความวิชาการภาษาอังกฤษใช้สื่อสารในการสอนภาษาอังกฤษ 2. ส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอแผนธุรกิจเป็นภาษาอังกฤษ และนำเสนอในรายวิชาสัมมนา
5. มีความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ	1. จัดให้นิสิตได้รับการเรียนรู้ ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และศึกษาดูงานนอกสถานที่ 2. จัดให้นิสิตเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการแก่สังคม ทั้งนี้เพื่อให้นิสิตสามารถนำความรู้จากโจทย์ปัญหาประยุกต์ใช้ และบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาแก่สังคม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. นิสิตต้องมีคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และทางวิชาการ
2. นิสิตสามารถจัดการกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
3. นิสิตมีความรับผิดชอบ เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบในผลที่เกิดขึ้น เช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่น ๆ มีวินัย ตรงต่อเวลา
4. นิสิตมีภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และแก้ไขข้อขัดแย้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของตนเอง และผู้อื่น มีความสื่อสัตย์ต่อตนเอง เคารพในกฎระเบียบ ข้อบังคับ ต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. จัดให้มีการปฐมนิเทศนิสิตก่อนเข้าเรียน
2. อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนมีการปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี
3. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา และชี้แนะให้เห็นถึงผลกระทบของการทำผิดจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ
4. ฝึกให้นิสิตทำงานเป็นทีมในรายวิชาที่มีปฏิบัติการ และจัดให้มีโครงการบริการวิชาการสู่สังคมที่นิสิตมีส่วนร่วม

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินผลด้วยการสังเกตจากพฤติกรรมของนิสิตขณะเรียน และสอบ
2. ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม
3. ประเมินจากรายงาน แผนธุรกิจ ผลงานวิจัย ที่นิสิตนำเสนอ
4. ประเมินผลจากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการวิชาการในชุมชน

2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. นิสิตมีความรู้ และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีในเนื้อหาของรายวิชาในสาขาวิชาผู้ประกอบการเทคโนโลยี
2. นิสิตสามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ และการประกอบวิชาชีพ รวมถึงนำไปพัฒนาธุรกิจของตนเอง สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหา รวมทั้งมีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการประกอบการและเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การสร้างมูลค่าเพิ่มการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3. นิสิตสามารถติดตามความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อสามารถพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพและธุรกิจ และนิสิตสามารถมองเห็นเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงตระหนักในผลกระทบและเหตุผลรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับชาติและนานาชาติในกลุ่มอาชีพ และธุรกิจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคที่หลากหลายในรายวิชาต่าง ๆ ให้ครอบคลุมกับเนื้อหาวิทยานิพนธ์ โดยนิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาเลือกต่าง ๆ ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมถึงสามารถเลือกเรียนรายวิชาเลือกต่าง ๆ ตามรูปแบบของแผนธุรกิจที่สนใจเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม และองค์ความรู้ใหม่
2. จัดให้นิสิตค้นคว้าข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ อภิปรายประเด็นต่าง ๆ เพื่อสร้างความรอบรู้ และความลึกซึ้งในศาสตร์นั้น ๆ นำไปสู่การตั้งโจทย์วิจัย และการทำโครงร่างการวิจัยมีการนำเสนอในกิจกรรมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่มีผู้เชี่ยวชาญรวมถึงนักธุรกิจ นักลงทุน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ร่วมสัมมนา
3. ในกระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนรวมทั้งจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อสนับสนุนให้นิสิตคิดเป็นและมีนิสัยใฝ่รู้

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการปฏิบัติการของนิสิต โดยครอบคลุมด้านต่าง ๆ ทั้ง การสอบย่อย การสอบกลางภาค และปลายภาค รายงานปฏิบัติการการนำเสนอผลงาน
2. การสอบประมวลความรู้ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการ พัฒนาแนวคิด และความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา และหลักธรรมาภิบาลต่อสังคม
2. สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถสังเคราะห์ และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ รวมถึงแผนธุรกิจของบริษัทใหญ่เพื่อพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย
3. สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์รวมถึงพัฒนาข้อสรุป และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม สามารถวางแผน และดำเนินการโครงการวิจัยที่ค้นคว้าทางวิชาการด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมได้อย่างชัดเจน

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด และการแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคล และกลุ่มหรือองค์กร โดยคิดอย่างสร้างสรรค์
2. จัดการเรียนการสอนด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นหลัก โดยมอบหมายงาน การแก้ปัญหาโจทย์ และกรณีศึกษา เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ปัญหา และรู้จักการแก้ปัญหา โดยการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เรียน และผู้สอน
3. การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักการแสดงความคิดเห็นโดยใช้การอภิปรายแสดงความคิดเห็น ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร และวิทยานิพนธ์

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ปัญหาการศึกษา ค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการนำเสนอหน้าชั้น รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม นำเสนอแผนธุรกิจ และการสัมมนา รวมถึงการประเมินผลจากการสอบวัดผลในรายวิชาต่าง ๆ
2. การประเมินผลจากการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงานวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานทางวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือมีความยุ่งยากในระดับสูงได้ด้วยตนเอง
2. สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้
3. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ

4. แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำ และผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

5. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น

6. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. กลยุทธ์การสอนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นิสิตเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน และผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำ และผู้ตาม การฝึกการทำงานเป็นกลุ่มโดยสอดแทรกความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ

2. การให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และการเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการได้แก่ การประชุมวิชาการ การแข่งขันแผนธุรกิจหรือสัมมนาต่าง ๆ ที่จัดขึ้น

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. ประเมินจากความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้เรียน อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์

2. ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงในการตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม เช่นการนำเสนอแผนธุรกิจในชั้นเรียน และจากการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถใช้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และสถิติ รวมถึงรูปแบบของแผนธุรกิจ ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม

2. สามารถใช้เทคโนโลยีในการระบุ เข้าถึงในการสืบค้น คัดเลือกแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยี จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศในระดับชาติ และนานาชาติ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

3. สามารถสื่อสารทั้งการพูด และการเขียน ในรูปแบบการนำเสนอรายงานรวมถึงแผนธุรกิจทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่ใชเป็นทางการ ผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ นิตยสารธุรกิจ และวิทยานิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. มีวิจรณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ

5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนวัตกรรม และสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจต่าง ๆ ของโลกและประเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณ รวมถึงการฝึกทักษะการเขียนแผนธุรกิจ ในรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนให้คำแนะนำ ติดตามตรวจสอบงานแก้ไข และให้คำแนะนำ

2. การจัดการรายวิชาสัมมนา และกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการนำเสนอรายงานหรือแผนธุรกิจเป็นภาษาเขียน และด้วยปากเปล่าโดยใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การประเมินผลจากการทำรายงานกรณีศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นผลการศึกษาวิจัย การสอบข้อเขียนในการแก้ปัญหาโจทย์เชิงตัวเลข การสอบเขียนแผนธุรกิจ และจากผลการสืบค้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายให้แต่ละผู้เรียน
2. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอรายงาน แผนธุรกิจในชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา และทักษะการเขียนจากรายงานของแต่ละผู้เรียนหรือรายงานกลุ่มที่นิสิตรับผิดชอบ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
สำหรับหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาผู้ประกอบการเทคโนโลยี

- ความรับผิดชอบหลัก
- ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
หมวดวิชาบังคับ																						
990501	การเป็นผู้ประกอบการ และการจัดการธุรกิจ		●	○		●	●			●					●	○			○			○
990502	นวัตกรรม และการออกแบบธุรกิจ						●		●				●		○					●		
990503	การพัฒนาลูกค้า และการสื่อสาร		●						●			●				●	○				○	
990504	การประเมินนวัตกรรม และธุรกิจ		○			●		○		●					●	○			●			
990505	การจัดการเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญา	●				●			○			●						●				
990506	การตลาดดิจิทัล				○	●								●	○			●				●
หมวดวิชาเลือก																						
กลุ่มวิชาเทคโนโลยี																						
990511	การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการตัดสินใจ	●		○		●		○			●		●		○			●			○	
990512	พาณิชย์กรรมเทคโนโลยี	●				●			●						○				●			
990513	สื่อนานาชาติเชิงสร้างสรรค์	●					●			●						●		○				
990514	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์				○	●								●	○			●				●
กลุ่มวิชานวัตกรรม																						

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ				
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
990521	การพัฒนานวัตกรรมเชิงธุรกิจสู่ ระดับอาเซียน และสากล	○						●	●				○					●				○
990522	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 1	●	●				○			●								●				
990523	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ 2	●	●				○			●						●		●				
990524	นวัตกรรมบริการ และการสร้าง ความเป็นเลิศในการบริการ	○		●			●		●					○								●
990525	การจัดการความรู้ และพัฒนา องค์กรนวัตกรรม	○	●					●			○					●			●			
990526	ภูมิภาคศึกษาสำหรับธุรกิจ นวัตกรรม				○			●	●						○	●						○
990527	หมากล้อมกับการพัฒนาความคิด				○			●	●						○	●						○
กลุ่มวิชาบริหาร																						
990531	การเงิน และการบัญชีเพื่อ การตัดสินใจทางธุรกิจ และ การประกอบการ	●				●	○		●				●		○			○				
990532	ความเป็นผู้นำ และ การบริหารการเปลี่ยนแปลง		○		●	●				○				○	●				○	●		
990533	วิสาหกิจเพื่อสังคม ธรรมภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม	●	○			●					○			●								
990534	การบริหารทรัพยากรบุคคล		●			●			●						○				○	●		
กลุ่มวิชาการตลาด																						
990541	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1	●	○			●			●		○		○						○			●
990542	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	●	○			●			●		○		○						○			●
990543	การจัดการโลจิสติกส์ และ		○					●	●			●		○					○			

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ				
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
	ห่วงโซ่อุปทานสำหรับการประกอบกิจการ																					
990544	พันธมิตร และการลงทุน	●							●			○						●	○			○
990545	กฎหมาย และข้อบังคับทางธุรกิจ	●				●			○			○		●								●
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์																						
990551	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990552	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990553	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990554	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990561	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990562	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990563	วิทยานิพนธ์ 3 แผน กแบบ ก 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
การค้นคว้าอิสระ																						
990571	การค้นคว้าอิสระ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
990572	การค้นคว้าอิสระ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต																						
990507	ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนา ธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม			●		●			●	●	●	●							○	●		○

รายวิชา		คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ				
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
990508	สัมมนาประเด็นร่วมสมัยในการ เป็นผู้ประกอบการ และ การจัดการนวัตกรรม 1		○					●			○					●	○				●	●
990509	สัมมนาประเด็นร่วมสมัย ในการเป็นผู้ประกอบการ และ การจัดการนวัตกรรม 2		○					●			○					●	○				●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) ใช้เกณฑ์การประเมินตาม

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (ภาคผนวก จ)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ทวนสอบคุณภาพผลการเรียนรู้ตามที่ระบุใน มคอ.3

2.1.2 การประเมินอาจารย์ผู้สอน โดยประเมินผลการเรียนการสอนโดยนิสิตเอง

2.1.3 ให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาความเหมาะสม เพื่อการปรับปรุง

2.1.4 การทบทวนในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายในโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ทำหน้าที่ดำเนินการให้ความเห็นชอบการจัดการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร และรายวิชาต่างๆ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การประเมินจากสภาวะการดำเนินงานทำหรือศึกษาต่อของมหาบัณฑิตที่ตรงตามสาขาหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยประเมินกับมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา

2.2.2 ประเมินจากความพึงพอใจในมหาบัณฑิตของผู้ใช้มหาบัณฑิตหรือนายจ้าง ที่ใช้ในการประกอบอาชีพโดยการส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งให้แสดงข้อเสนอแนะต่อสิ่งที่คาดหวังหรือจากหลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

1. แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

2. แผน ก แบบ ก 2 ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันการศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3. แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียน และ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งโดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์และบุคลากร

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศหรือแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพันธกิจทั้ง 4 ด้าน

1.1.2 จรรยาบรรณของอาจารย์

1.1.3 ความรู้ และความเข้าใจในเรื่องหลักสูตรที่เปิดสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล ในรายวิชาที่สอน การพัฒนาสื่อการสอน รวมถึงกฎระเบียบต่างๆ

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอน การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการ และวิชาชีพ รวมถึงศึกษาแผนธุรกิจในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้ และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล รวมถึงวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้ทันสมัยสอดคล้องกับผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

2.1.3 จัดระบบการประเมินผลด้านการสอน อย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน และผู้เรียน

2.1.4 สนับสนุน และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชาต่างๆ

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเพื่อนำเสนอทั้งระดับชาติ และนานาชาติ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 สนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรมวิชาการ และเชิงปฏิบัติการ รวมถึงเข้าร่วมการแข่งขันแผนธุรกิจ ทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1.1 การดำเนินการจัดทำ และติดตาม มคอ. ต่างๆ ของหลักสูตรให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้

- จัดทำ และส่ง มคอ. 3 - 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

- คณะกรรมการการจัดส่ง มคอ. 3 - 7 เสนอที่ประชุมคณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ และสภาวิชาการตามลำดับ

1.2 อาจารย์ และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชา ต้องจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายวิชา

1.3 อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์ และการประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามคุณภาพการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. บัณฑิต

มหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการ และการจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561 เป็นที่ต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้มีความทันสมัย ทันต่อสภาวการณ์ปัจจุบัน และอนาคต สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศ และของภูมิภาคได้

3. นิสิต

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นิสิต

3.1.1 บัณฑิตวิทยาลัย มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาระดับชั้นปี ให้นิสิตตั้งแต่แรกเข้า โดยอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นปีทำหน้าที่ให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการแก่นิสิต โดยอาจารย์ทุกคนมีการกำหนด Office Hours เพื่อให้ นิสิตทราบเวลาที่สามารถขอคำปรึกษาได้อย่างชัดเจน และเมื่อนิสิตกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้ว ก็มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และกำกับดูแลการทำวิทยานิพนธ์ไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการ

3.1.2 มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิต ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นทุกปี โดยนักวิชาการศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ ตลอดจนรวบรวมผลการประเมินแจ้งแก่อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นรายบุคคล (ลับ) และสรุปภาพรวมเสนอไปยังมหาวิทยาลัยตามลำดับ

3.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

กรณีนิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด นิสิตสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบจากการสอบ ตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบ และหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาด้านการเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยี ด้านการจัดการนวัตกรรมหรือสาขา ที่สัมพันธ์กัน

4.1.2 ประกาศรับสมัคร และพิจารณาคุณสมบัติตามที่กำหนด

4.1.3 เข้ารับการสัมภาษณ์ และนำเสนอผลงานวิจัยหรือทดสอบการสอนต่อคณะกรรมการบริหาร บัณฑิตวิทยาลัย และผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.1.4 เสนอแต่งตั้ง และประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

4.2.1 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้รับผิดชอบรายวิชา และผู้สอน ร่วมประชุมวางแผนจัดการเรียน การสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินทุกรายวิชา มีการวิเคราะห์ผลประเมินการสอนจากนิสิต และผลประเมินรายวิชาทุกภาคการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และเตรียมไว้ สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งต่อไป ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางในประเด็นอื่นๆ เพื่อให้เกิดการผลิตบัณฑิตได้ เป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.2.2 กรณีเปิดหลักสูตรใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตรเดิม อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนจะต้องร่วมเป็น กรรมการยกย่องหรือวิพากษ์หลักสูตร

4.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย เสนอรายชื่ออาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติหรือคุณวุฒิหรือความเชี่ยวชาญพิเศษในรายวิชาต่างๆ เพื่อเสนอบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในการออกคำสั่งแต่งตั้ง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การประเมินการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 ดังนี้

ก. ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

4) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

5) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ก. ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น
- 5) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 6) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 7) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัย และได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ดังกล่าว

ข. ปริญญาโท แผน ข

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น
- 5) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 6) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
- 7) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายซึ่งเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง
- 8) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ และได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

บัณฑิตวิทยาลัย จัดสรรงบประมาณรายปี ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างพอเพียง และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต

6.2 ทรัพยากรเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

บัณฑิตวิทยาลัย มีห้องบรรยายที่เพียงพอแก่นิสิต ห้องประชุมสัมมนาที่มีความพร้อมที่สามารถใช้จัดประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ พร้อมโสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงมีห้องปฏิบัติการด้านงานวิจัยที่เป็นประโยชน์แก่นิสิต นอกจากนี้สำนักห้องสมุดกลางจัดหนังสือบริการเพิ่มเติม รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น มีห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง และห้องพักสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์ และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา จะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น และบัณฑิตวิทยาลัย จะต้องจัดสื่อการสอนอื่น เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มีเจ้าหน้าที่ในการจัดซื้อหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียง และความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด มีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (สกอ.)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 & 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ. 3&4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	X	X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0			X

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรที่ได้รับมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) และตัวบ่งชี้ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน จึงได้รับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดี ตามหลักเกณฑ์นี้ ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expect Learning Outcomes)

Expected Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ที่	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรสาขาวิชา	ค่าเป้าหมาย	
		เวลา	ผลงาน
1	ร้อยละของผลงานจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ	เมื่อนิสิตจบการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
2	ร้อยละของผลงานจากวิทยานิพนธ์ด้านผู้ประกอบการเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ	เมื่อนิสิตจบการศึกษาแล้วไม่เกิน 3 ปี	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
3	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม รวมไปถึงจรรยาบรรณด้านวิชาชีพ	เมื่อนิสิตจบการศึกษาแล้ว 1 ปี	ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0
4	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตด้านการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน	เมื่อนิสิตจบการศึกษาแล้ว 1 ปี	ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0
5	สัมมนา/กิจกรรม เชิงวิชาการ รวมถึงการแข่งขันแผนธุรกิจ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของนิสิต และบุคลากรต่อสาธารณชนที่มีความสนใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	ทุกปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

7.3 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมิน ตัวบ่งชี้ให้ บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับมหาวิทยาลัย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
		2561	2562	2563
1	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะสาขาทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน/ภาครัฐมาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 2 ครั้ง	35	40	45
2	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร	-	40	-
3	ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในลักษณะ บูรณาการศาสตร์	50	50	50
4	ร้อยละของจำนวนงานวิจัยที่มีงานวิจัยในลักษณะบูรณาการศาสตร์	-	80	80
5	จำนวนนวัตกรรมที่สร้างขึ้นโดยนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา	-	1	1
6	จำนวน start-up/ entrepreneurship	-	1	1
7	จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับภาครัฐ เอกชน สถานประกอบการ ในประเทศ และ/หรือต่างประเทศ	1	1	1
8	จำนวนพื้นที่เป้าหมาย (target area) ให้ผู้เรียนได้พัฒนาองค์ความรู้และสร้าง นวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	-	1	1

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อน และ จุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมโดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.1.2 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการสอน

1.1.3 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม

1.1.4 วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อน และจุดแข็งในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิต แต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุก รายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 2.1 ประเมินโดยนิสิตปีสุดท้าย
- 2.2 ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- 2.3 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

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

4. การทบทวนผลการประเมิน และวางแผนการปรับปรุง

ให้กรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย และผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต มหาบัณฑิต และผู้ใช้มหาบัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5 และ มคอ.7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชา และหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : วศิน เหลี่ยมปรีชา

(ภาษาอังกฤษ) : Wasin Liampreecha

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

Liampreecha, W. (2015). An empirical study of the deLone and McLean is success model in eCRM system, *Sylwan Journal*, 159(1), 1-14. (ISI Database)

Melam Z., Liampreecha, W., & Chemsriping, S. (2014). The influence of passenger perceived service quality on passenger satisfaction loyalty: case of Drukair royal Bhutan airlines. *International Journal of Technical Research and Applications*, 2(8), 66-74.

Liampreecha, W. & Chamnanchang, K. (2013). A knowledge management processes driving performance is unlikely to succeed without a knowledge audit. *ARTS, SOCIAL SCIENCES*, 4(1), 14-29.

1.2 ระดับชาติ

ปาณิสรา จรัสวิญญู, สุจินดา เจียมศรีพงษ์, วศิน เหลี่ยมปรีชา และ เกริกเกียรติ ศรีเสริมโภค. (2560). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อใจผูกพันกับงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานของธุรกิจซอฟต์แวร์ในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร*, 12(1), 107-123. (TCI กลุ่ม 1)

วศิน เหลี่ยมปรีชา, วรเดช ณ กรม, และสรินทร์ ตั้งเจริญ. (2559). การเลือกใช้สื่อโฆษณาด้วยการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ SMEs. *วารสารวิชาการ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, 36(3), 1-17. (TCI กลุ่ม1)

สาลินี ชัยวีระไทย, และวศิน เหลี่ยมปรีชา. (2558). การหาค่าเหมาะสมที่สุดและการลดต้นทุนในการบริหารคลังเวชภัณฑ์ กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 8(3), 139-153. (TCI กลุ่ม1)

วศิน เหลี่ยมปรีชา. (2557). ประสิทธิภาพการดำเนินงานกับบทบาทกระบวนการจัดการความรู้และการตรวจสอบความรู้: กรณีศึกษา เอสซีจี เปเปอร์. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย*, 34(2), 81-107. (TCI กลุ่ม1)

อภิญาภรณ์ โสภา, วศิน เหลี่ยมปรีชา, และ ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ. (2557). ประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนความรู้ของกลุ่มการศึกษาในระบบบล็อกโอเคเนชั่น. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร*, 9(1), 31-43. (TCI กลุ่ม1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Vilarat, C., Liampreecha, W., & Pongpaew, W. (2017). Factors affecting the behavior and decision process on buying ready-to-eat healthy foods of working-age women. *Proceeding of the 4th International Postgraduate Student Colloquium* (pp.286-293). Phitsanulok: Naresuan University.

Pongpaew, W., Liampreecha, W., & Suwanthanate, B. (2017). The role of perceived social presence toward customer brand engagement, brand trust and brand loyalty of consumer product fanpage in Thailand. *Proceeding of the 4th International Postgraduate Student Colloquium* (pp.311-321). Phitsanulok: Naresuan University.

ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

Boualapha, L., วศิน เหลี่ยมปรีชา และ อนิรุทธิ์ อัสวสกุลสร. (2557). พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของพนักงานเจเนอเรชั่นวายในกลุ่มธุรกิจโทรคมนาคมในนครหลวงเวียงจันทน์สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. ใน *งานนเรศวรวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ครั้งที่ 10* (pp.84-90). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผศ.ดร.วศิน เหลี่ยมปรีชา)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ดุษฎี สติรเศรษฐทวี

(ภาษาอังกฤษ) : Dussadee Satirasetthavee

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

Meel I. P., Brannolte, U, Satirasetthavee D., & Kanitpong K. (2017). Safety impact of application of auxiliary lanes at downstream locations of Thai U-turns. *IATSS Research*, 41(1), 1-11. (Scopus)

Meel I. P., Satirasetthavee D., Kanitpong, K, & Taneerananon, P. (2016). Using Czech TCT to assess safety impact of deceleration lane at Thai U-turns. *Engineering*, 20(1), 121-135. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

รังสรรค์ สุวรรณห้อย, ดุษฎี สติรเศรษฐทวี, สติกรณณ์ เหลืองวิชเชริญ, และทรงยศ กิจธรรมเพชร. (2560, กรกฎาคม 18-20). การวิเคราะห์ปัจจัยสำหรับการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งในการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าในประเทศไทย โดยใช้วิธี Analytical Hierarchy Process (AHP). ใน *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, กฤษณ ศุภจิตรานนท์, ดุษฎี สติรเศรษฐทวี, เจษฎา โพธิ์จันทร์, และวชิระ วิจิตรพงษ์. (2560, กรกฎาคม 18-20). การศึกษาความเหมาะสมเพื่อปรับปรุงทางแยกในสถานศึกษา กรณีศึกษา: สี่แยกถนนมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ใน *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



(ดร.ดุขฎิ์ สติรเศรษฐทวี)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ภาควิณี ทรัพย์สุนทร

(ภาษาอังกฤษ) : Pakpoom Subsoontorn

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

Bowyer, J., Zhao, J., Subsoontorn, P., Wong, W., Rosser, S., & Bates, D. (2016).

Mechanistic modeling of a rewritable recombinase addressable data module. IEEE transactions on biomedical circuits and systems, 10(6), 1161-1170.

Subsoontorn, P., Ounjai, P., Naarmkaiornwiwat, P., Sakulkueakulsuk, B., Pensupha, N., Surareungchai, W., Pataranutapom, P. (2018). Hack Biodesign : An Integrative STEAM Education Platform for Biology, Engineering, and Design. Proceedings in 2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering, TALE 2018, pp. 1016-1021.

Sakulkueakulsuk, B., Witton, S., Ngarmkajornwiwat, P., Pataranutapom, P., Surareungchai, W., Pataranutaporn, P., Subsoontorn, P. (2018). Kids making AI : Integrating Machine Learning, Gamification, and Social Context in STEM Education. Proceedings in 2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering, TALE 2018, pp. 1005-1010.

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.ภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ไพศาล มุณีสว่าง

(ภาษาอังกฤษ) : Paisan Muneesawang

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

Chakkrit Termritthikun, Paisarn Muneesawang, & Surachet Kanprachar. (2017). NU-InNet: Thai food image recognition using convolutional neural networks on smartphone. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 9(2-6), 63-67. (Scopus)

Kwankhoom W., & Muneesawang P. (2017). Person re-identification using 3D data analysis method and kinect sensor. *Journal of Telecommunication Electronic and Computer Engineering*, 9(2-5), 151-154.

Matthew Kyan, Guoyu Sun, Haiyan Li, Ling Zhong, Paisarn Muneesawang, & Bruce Elder An. (2015). Approach to ballet dance training through MS kinect and visualization in a CAVE virtual reality environment. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 2(6), 23. (Scopus)

Paisarn Muneesawang, & Chitnarong Sirisathitkul. (2015). Size measurement of nanoparticle assembly using multilevel segmented TEM image. *Journal of Nanomaterials*, 16(1), 58. (Scopus)

Paisarn Muneesawang, Naimul Mefraz Khan, Matthew Kyan, R. Bruce Elder, Nan Dong, Guoyu Sun, ... Ling Guan. (2015). A machine intelligence approach to virtual ballet training. *IEEE Multimedia*, 4(22), 80-92. (Scopus)

Muneesawang Paisarn, Siridsthtkul Chitnarong, & Sirisathitkul Yaowarat. (2014). Multy-level segmentation procedure for measuring the size distribution of nano-particles in transmission electron microscope images. *Science of Advanced Materials*, 7, 169-183. (Scopus)

S.Yammen, & P. Muneesawang. (2014). An advanced vision system for the automatic inspection of corrosions on pole tips in hard disk drives. *IEEE Transactions on components, packaging, and manufacturing*, 4, 1523-1533. (Scopus)

K. Chakprasombat, P. Harding, C. Sirisathitkul, W.Tangwatanakul, S.Pinitsoontorn, & P. Muneesawang. (2014). Substiuent effect of Fe (B-diketonate) 3 on the control of self-assembly Fept-based nanoparticles. *Journal of Nanoparticle Research*, 16, 1 - 8. (Scopus)

Phromsuwan, U., Sirisathitkul, Y., Sirisathitkul, C., Muneesawang, P., & Uyyanonvara, B. (2013). Quantitative analysis of x-ray lithographic pores by SEM image processing mapan. *Journal of Metrology Society of India*, 28(4), 327-333.

Phromsuwan, U., Sirisisathitkul, C., Sirisisathitkul, Y., Uyyanonvara, B., & **Muneesawang, P.** (2013). Application of image processing to determine size distribution of magnetic nanoparticles. *Journal of Magneti*, 3(18), 311-316. (Scopus)

S.Yammen, & **P. Muneesawang**. (2013). Cartridge case image matching using effective correlation area based method. *Forensic Science International*, 229, 27-42. (Scopus)

S.Yammen, **P. Muneesawang**. (2013). Cartridge case image matching using effective correlation area based method. *Forensic Science International*, 229, 27-42. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

Kwankhoom W., & **Muneesawang P.** (2016). Recognition of standard thai traditional dance through 3D data analysis. *Naresuan University Engineering Journal*, 11, 75-84.

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Wisrut Kwankhoom, & **Paisarn Muneesawang**. (2017). An incremental dynamic time warping for person re-identification. In *14th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE)*. Nakhon Si Thammarat: Walailak University.

C. Termritthikun, **P. Muneesawang**, & S. Kanprachar. (2017). NU-LiteNet: Mobile landmark recognition using convolutional neural networks. In *The 2017 GPU Technology Conference*. California, USA: Silicon Valley, San Jose.

C. Termritthikun, **P. Muneesawang**, & S. Kanprachar. (2016). NU-InNet: Thai food image recognition using convolutional neural networks on smartphone. In *The International Conference on Computer Sciences and Information Technology 2016*. Thailand: Krabi.

Jirarat leamsaard, **Paisarn Muneesawang**, & Frode Eika Sandnes. (2016). Detection of micro contamination in hard disk drives using maximum likelihood estimation and angle detection. In *The 13th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering Pullman*. Khon Kaen: Khon Kaen Hotel.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

Kwankhoom W, & **Muneesawang P.** (2016). Recognition of standard thai traditional dance based on IDTW algorithm. In *The 39th Electrical Engineering Conference (EECON2016)*. Thailand: Prachin Buri.

วนรัตน์ จุฬพันธ์ทอง, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และ **ไพศาล มณีสว่าง**. (2559). การพัฒนาระบบฝึกภาษามือไทยด้วยอุปกรณ์เซนเซอร์เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนไหวโคเนค. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้และดิจิทัล 2016*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

กัณฑ์ โฉนพันธ์, **ไพศาล มุณีสว่าง**, นันทวัฒน์ อยู่ดู และสุวิทย์ กิระวิทยา. (2558). การต่อภาพถ่ายเอกซเรย์ เซอร์กิตเบรกเกอร์กำลังแรงดันสูงด้วยวิธีการประมวลผลภาพดิจิทัล. ใน *การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 38*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

Muneesawang, P., & Yammen S. (2015). Visual inspection technology in the hard disc drive industry. USA: Wiley-ISTE.

Muneesawang, P., Zhang N., & Guan L. (2014). Multimedia database retrieval: Technology and applications. USA: Springer.

Kyan, M., **Muneesawang, P.**, Jarrah, K., & Guan, L. (2014). Unsupervised learning: A dynamic approach. Hoboken, NJ, USA.: John Wiley & Sons.

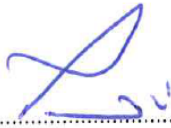
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(รศ.ดร.ไพศาล มุณีสว่าง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน

(ภาษาอังกฤษ) : Phongphun Kijsanayothin

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

R. Hewett, P.Kijsanayothin, S. Bak, M. Galbrei. (2016). Cybersecurity policy verification with declarative programming. *Appl. Intell*, 45(1), 83-95. (Scopus)

R. Hewett, P.Kijsanayothin. (2015). Ranking intrusion likelihoods with exploitability of network vulnerabilities in a large-scale attack model. *International Journal of Network Security*, 17(4), 383-394. (Scopus)

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Hewett, R., Rudrapattana, S., Kijsanayothin, P. (2014). Cyber-security analysis of smart grid SCADA systems with game modelsACM In *Proceedings of the 9th annual cyber and information security research conference*. USA: ACM.

R. Hewett, S. Rudrapattana, & P. Kijsanayothin. (2014). Smart Grid Security: Deriving Informed Decisions from Cyber Attack Game Analysis. In *proceeding of 5th Annual IEEE International Conference on Smart Grid Communications*. Italy: Venice.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

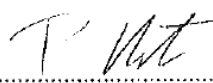
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผศ.ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : พนมขวัญ ริยะมงคล

(ภาษาอังกฤษ) : Panomkhawn Riyamongkol

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

-

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Jeerapa Thipakorn, Rattapoom Waranusast, & Panomkhawn Riyamongkol. (2017). Egg weight prediction and egg size classification using image processing and machine learning. In *International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology*. Phuket: Phuket Graceland Resort and Spa.

Seebamrungsat J., Praising S., & Riyamongkol P. (2014, March 26-27). Fire detection in the buildings using image processing. In *Proceedings of the 2014 Third ICT International Student Project Conference (ICT-ISPC2014)* (pp.97-100). Thailand: Nakhon Pathom.

Tiay C., Benyaphaichit P., & Riyamongkol P. (2014). Flower recognition system based on Image processing. In *Proceedings of the 2014 Third ICT International Student Project Conference (ICT-ISPC2014)*. Thailand: Nakhon Pathom.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

จิราภา ทิพกรณ์, รัฐภูมิ วรานุสาสน์, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และ พนมขวัญ ริยะมงคล. (2559). การรู้จำพันธุ์ชนไทยสำหรับการติดต่อกับผู้ใช้ด้วยปากกาเสมือนโดยการประมวลผลภาพดิจิทัล. ใน *การประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ECTI-CARD 2016 ครั้งที่ 8*. ประจวบคีรีขันธ์: โรงแรมหัวหินแกรนด์ไฮเทล แอนด์พลาซ่า.

จิราภา ทิพกรณ์, รัฐภูมิ วรานุสาสน์, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และ พนมขวัญ ริยะมงคล. (2559). การรู้จำตัวเลขไทยสำหรับการติดต่อกับผู้ใช้ด้วยปากกาเสมือนโดยการประมวลผลภาพดิจิทัล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จีราภา ทิพกรณ์, รัฐภูมิ วรรณสาสน์, สิทธิศักดิ์ ทิโน, และ พนมขวัญ ริยะมงคล. (2559). อิฐสนุก: ส่วนประสานกับผู้ใช้งานแบบจับต้องได้สำหรับเสริมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้และดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

จีราภา ทิพกรณ์, รัฐภูมิ วรรณสาสน์, สิทธิศักดิ์ ทิโน, และ พนมขวัญ ริยะมงคล. (2559). อิฐเสนอ: ของเล่นตัวต่อในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบจับต้องได้สำหรับเสริมการเรียนรู้ด้านดนตรี. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติสังคมความรู้และดิจิทัลครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ

(ผศ.ดร.พนมขวัญ ริยะมงคล)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ศรีสุดา จงสิทธิผล

(ภาษาอังกฤษ) : Srisuda Chongsithiphol

ผลงานวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

Suttikun, C., Chang, H.J., Komolsevin, R. & Chongsithiphol, S. (2015). An investigation of environmental and situational factors affecting tourists' behavioral intention to choose bangkok as their final destination. *Tourism Analysis*, 20(5), pp. 523-537.

Suttikun, C., Chang, H.J., Acho, C.S., Ubi, M., Bicksler, H., Komolsevin, R. & Chongsithiphol, S. (2018). Sociodemographic and travel characteristics affecting the purpose of selecting Bangkok as a tourist destination. *Tourism and Hospitality Research*, 18(2), pp. 152-162.

1.2 ระดับชาติ

วรรณวิชา สัจธรรม, ศรีสุดา จงสิทธิผล และ ขวลิย์ ณ ถลาง. (2560). ปัจจัยส่งเสริมศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 11(1), 275 – 289.

ฐิติมนต์ ธนิกิติเอื้ออังกูร และ ศรีสุดา จงสิทธิผล. (2560). กลยุทธ์การบริหารจัดการตราสินค้าสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้ไทย. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 14(2), 96-107.

อรรธิกา พังงา, ศรีสุดา จงสิทธิผล, เสรี วงษ์มณฑา และ ชุชนะ เตชคณา. (2560). การสร้างตราสินค้าเมืองท่องเที่ยวเพื่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 12(39), 25-36.

ฐิติมนต์ ธนิกิติเอื้ออังกูร, ศรีสุดา จงสิทธิผล, เสรี วงษ์มณฑา และ ชุชนะ เตชคณา. (2559). กลยุทธ์การสร้างตราสินค้าสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้ไทย. *RMUTT Global Business and Economics Review*, 11(1), 108-120.

วาสนา คำไทย, ศรีสุดา จงสิทธิผล และ ศิริยุภา พูลสุวรรณ. (2559). ความสัมพันธ์ของความรับผิดชอบต่อสังคมกับส่วนประสมทางการตลาด และผลการดำเนินงานด้านลูกค้าขององค์กรธุรกิจในการอุตสาหกรรมแปรรูป. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 11(38), 33-44.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

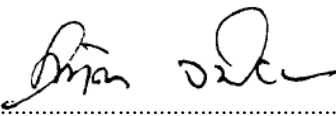
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.ศรีสุตา จงสิทธิผล)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : สุรเดช จิตประไพกุลศาล

(ภาษาอังกฤษ) : Suradet Jitprapalkulsarn

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความทางวิชาการ/บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบันย้อนหลัง 5 ปี และตัวเข้ม & ชิดเส้นใต้ชื่อ) พร้อมทั้งระบุชื่อฐานข้อมูลที่ผลงานถูกตีพิมพ์เผยแพร่)

1.1 ระดับนานาชาติ

Malungpaishrope, K., Leechavengvongs, S., Uerpairojkit, C., ..., Jitprapaikulsarn, S., Chongthammakun, S. (2016). Nerve transfer to deltoid muscle using the intercostal nerves through the posterior approach: An anatomic study and two case reports. *Journal of Hand Surgery*, 2(32), 218-224.

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

-

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

วนารัตน์ จุฬพันธ์ทอง, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และไพศาล มุณีสว่าง. (2559, 17-18 พฤศจิกายน). การพัฒนาระบบฝึกภาษามือไทยด้วยอุปกรณ์เซนเซอร์เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนไหวโคเนค. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้และดิจิทัล 2016*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ศรัณย์ พิริโยธา, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และไพศาล มุณีสว่าง. (2559, 17-18 พฤศจิกายน). การรู้จำท่าทางของโยคะประเภททำยืนตรงด้วยอุปกรณ์ Microsoft Kinect. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้และดิจิทัล 2016*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

จิราภา ทิพกรณ์, รัฐภูมิ วรรณสาสน์, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และพนมขวัญ ริยะมงคล. (2559). การรู้จำพยัญชนะไทยสำหรับการติดต่อกับผู้ใช้ด้วยปากกาเสมือนโดยการประมวลผลภาพดิจิทัล. ใน *การประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ECTI-CARD 2016 ครั้งที่ 8*. ประจวบคีรีขันธ์: โรงแรมพั่วหินแกรนด์ไฮเทล แอนด์พลาซ่า.

จิราภา ทิพกรณ์, รัฐภูมิ วรรณสาสน์, สุรเดช จิตประไพกุลศาล, และพนมขวัญ ริยะมงคล. (2559). การรู้จำตัวเลขไทยสำหรับการติดต่อกับผู้ใช้ด้วยปากกาเสมือนโดยการประมวลผลภาพดิจิทัล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาตินครสวรรค์วิจัย ครั้งที่ 12*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

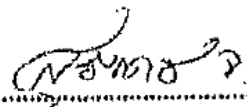
4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 
 (ดร.สุรเดช จิตประไพกุลศาล)
 เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : วิมลลา ผ่องแผ้ว

(ภาษาอังกฤษ) : Wimmala Pongpaew

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปัจจุบัน และตัวเข้มขีดเส้นใต้ชื่อ)

1.1 ระดับนานาชาติ

-

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Vilarat, C., Liampreecha, W. and Pongpaew, W. (2017, June 17). Factors affecting the behavior and decision process on buying ready-to-eat healthy foods of working-age women. In *Proceeding of the 4th International Postgraduate Student Colloquium* (pp.286-293). Thailand: Phitsanulok.

Pongpaew, W., Liampreecha, W. and Suwanthanate, B. (2017, June 17). The role of perceived social presence toward customer brand engagement, Brand trust and brand loyalty of consumer product fanpage in Thailand. In *Proceeding of the 4th International Postgraduate Student Colloquium* (pp.311-321). Thailand: Phitsanulok.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ Proceedings ระดับชาติ

Samanam, J., Liampreecha, W., Pongpaew, W. (2017, July 20-21). Factors affecting on recognizing brand equity of dried banana in bang krathum district, Phitsanulok. In *Naresuan Research Conference 13* (pp.1143-1151). Phitsanulok: Naresuan University.

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ วิมล ฝ่องแผ้ว

(ดร.วิมล ฝ่องแผ้ว)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : อนิรุทธิ์ อัสวสกุลสร

(ภาษาอังกฤษ) : Anirut Asawasakulsorn

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปัจจุบัน และตัวเข้มขีดเส้นใต้ชื่อ)

1.1 ระดับนานาชาติ

-

1.2 ระดับชาติ

-

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Asawasakulsorn, A. (2016). Comparing usability between native and web application for tablet computer. In *15th International ITAM Conference* (pp.1-3). France: Bourgogne University.

Asawasakulsorn, A., Trongtortam, S. (2015). Comparing of learning outcomes between eBook and paper-based book. In *14th International ITAM Conference* (pp.1-3). Korea: Ewha Woman's University.

Asawasakulsorn, A., Chatrangsan, M. (2014). The effect of thai typeface and font size on readability of inventory management application on tablet computer. In *12th International ITAM Conference* (pp.33-37). Kenya: Kenyatta University.

Asawasakulsorn, A. (2013). Development of a tablet computer application with user-centered design for limited computer literacy user. In *London International Conference for Advanced Research in Business*. (pp.3-8). United Kingdom: University of London.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร.อนิรุทธิ์ อัสวสกุลสร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ประวัติและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : วรเดช ณ กรม

(ภาษาอังกฤษ) : Woradech Na Krom

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ (เรียงลำดับจากปีปัจจุบัน และตัวเข้มขีดเส้นใต้ชื่อ)

1.1 ระดับนานาชาติ

-

1.2 ระดับชาติ

วศิน เหลี่ยมปรีชา, วรเดช ณ กรม, และรสรินทร์ ตั้งเจริญ. (2559). การเลือกใช้สื่อโฆษณาด้วยการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ SMEs. *วารสารวิชาการ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, 36(3), 1-17. (TCI กลุ่ม1)

ภาศิริ เขตปิยรัตน์, สุจินดา เจียมศรีพงษ์, มานี แสงหิรัญ และ วรเดช ณ กรม. (2556). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร*, 8(2), 99-113. (TCI กลุ่ม 1)

1.3 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

Woradech Na Krom. (2014). Thailand e-Commerce for AEC. In *The First International Conference on 'Strengthen the ASEAN Community' 2014* (pp.77-82). Phitsanulok: College of ASEAN Community Studies, Naresuan University.

1.4 ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

-

2. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น สิ่งประดิษฐ์ หรืองานสร้างสรรค์ งานแปล

-

5. ผลงานทางวิชาการที่รับใช้สังคม

-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร.วรเดช ณ กรม)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ภาคผนวก ข
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๙๙๒๓ / ๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาผู้ประกอบการเทคโนโลยี (พหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๑
บัณฑิตวิทยาลัย

ด้วย บัณฑิตวิทยาลัย จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
ผู้ประกอบการเทคโนโลยี (พหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรใหม่ พ.ศ.
๒๕๖๑ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ มาตรา ๒๐
และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้
เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒
และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

ที่ปรึกษา

๑. รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
๒. รักษาการในตำแหน่งรองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.รสริน ว่องวิไลรัตน์)
๓. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
๔. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
๕. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
๖. คณบดีคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
๗. ผู้อำนวยการวิทยาลัยประชาคมอาเซียนศึกษา

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไป
ด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

๑. ดร.ภาคภูมิ	ทรัพย์สินสุนทร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประธาน
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วศิน	เหลียมปริษา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๓. ดร.สมไทย	วงษ์เจริญ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ดร.ชุมพล	เที่ยงธรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาชาติ	นุมนนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๖. ดร.สุรเดช	จิตประไพกุลศาล	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๗. นางสาวพัชรี	ห้วมใจดี		เลขานุการ
๘. นางสาวสินีนฏ	พุ่มสอาด		ผู้ช่วยเลขานุการ

๙. นางสาวปณณนุช	ภัทรมล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐. นางอจจิมา	มวลประสิทธิ์พร	ผู้ช่วยเลขานุการ

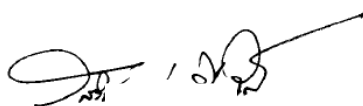
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. ดร.นิพนธ์	สุรพงษ์รักเจริญ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
๒. นายเกริกพงษ์	พงษ์ไตรธรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์	สุดันทวีบูลย์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ดร.ดุขฎิ	สถิตเรษฐทวี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล	บุญสีว่าง	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษญานัน	รัตนวิบูลย์สม		กรรมการ
๗. ดร.นภิสา	ไวฑูรเกียรติ		กรรมการ
๘. นางสาวพัชรี	ท้วมใจดี		เลขานุการ
๙. นางสาวสินีนานา	พุ่มสอาด		ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐. นางสาวปณณนุช	ภัทรมล		ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๑. นางอจจิมา	มวลประสิทธิ์พร		ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.๒๕๕๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(รองศาสตราจารย์ ดร.รสนิน ว่องวิไลรัตน์)
รักษาการในตำแหน่งรองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ค

สรุปผลการวิจัยหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม
(หลักสูตรพหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561

สรุปประเด็นการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาผู้ประกอบการเทคโนโลยี หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561
เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2560 เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป
ณ ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย TA 110 อาคารมหาธรรมราชา ชั้น 1

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
1	รศ.ดร.ไพศาล มณีสว่าง	1. ควรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาสอน	1. ดำเนินการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาสอนในรายวิชา
		2. การเรียนการสอนควรจะเป็นลักษณะโมดูล	2. พิจารณาการจัดการเรียนเป็นลักษณะโมดูล
		3. ในรายวิชา 900505 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรสร้างรายวิชาใหม่ไม่ควรใช้รายวิชากลางของมหาวิทยาลัยเนื่องจากเป็นหลักสูตรแบบพหุวิทยาการ	3. ดำเนินการสร้างรายวิชา 990507 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม
2	ผศ.ดร.วิชญานัน รัตนวิบูลย์สม	1. ประเมิน ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกันกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)	-
		2. ควรตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรจากคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร	ดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว
		3. หมวดรายวิชาบังคับ จำนวน 4 รายวิชา มีความเหมาะสม	-
		4. หมวดรายวิชาเลือกควรจะต้องเลือกคละกลุ่มรายวิชาได้	ดำเนินการแก้ไขข้อความดังนี้ “โดยเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยสามารถเลือกคละกลุ่มได้”

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
		5. จำนวนรับนิสิต แผน ก แบบ ก 2 ควรเพิ่มจำนวนรับเป็น 20 คน	ยืนยันจำนวนรับนิสิต แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 5 คน
		6. การทำวิทยานิพนธ์ควรต้องมีการวางแผน เรื่องอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ควรจะ สัมพันธ์กับจำนวนนิสิตที่รับเข้า	ดำเนินการพิจารณาตาม ข้อเสนอแนะแล้ว
		7. แผนการจัดการเรียนการสอนเหมาะสม	-
		8. ในรายวิชา 900505 ระเบียบวิธีวิจัย ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรสร้าง รายวิชาใหม่ไม่ควรใช้รายวิชากลางของ มหาวิทยาลัยเนื่องจากเป็นหลักสูตร แบบพหุวิทยาการ	ดำเนินการสร้างรายวิชา 990507 ระเบียบวิธีวิจัย เพื่อการพัฒนาธุรกิจ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
		9. คำสอนได้รวมอยู่ในงบประมาณรายจ่าย แล้วหรือไม่ การคำนวณงบประมาณรายรับ – รายจ่าย ควรสัมพันธ์กัน	ดำเนินการแก้ไข เรียบร้อยแล้ว
		10. ในรายวิชา 90544 พันธมิตรและ การลงทุนควรตรวจสอบชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ	ดำเนินการแก้ไข เรียบร้อยแล้ว
		11. แผนที่แสดงการกระจายความ รับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ในรายวิชาการค้นคว้าอิสระ ควรตรวจสอบจุด	ดำเนินการตรวจสอบ เรียบร้อยแล้ว

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
3	ดร.นภิสา ไวยูรเกียรติ	1. หลักสูตรนี้ในแง่ของ course ที่เสนอให้เด็ก ไม่มีอะไรที่เกี่ยวข้องกับ ASEAN เลย ความรู้เกี่ยวกับ ASEAN มีความจำเป็นหรือไม่ในหลักสูตรนี้ ถ้าไม่ ควรจะตัดออก	ความรู้ด้าน ASEAN มีความจำเป็นตามเป้าหมายหนึ่งของปรัชญาหลักสูตรนี้ ซึ่งต้องการผลิตบัณฑิตให้สามารถแข่งขันได้ในภูมิภาค ASEAN
		2. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาระหว่างแผน ก แบบ ก 1 และแผน ก แบบ ก 2 มีนัยยะต่างกันมากแค่ไหน	แตกต่างกันไม่มากในเฉพาะกรณีที่จบการศึกษา ระดับปริญญาตรี และไม่ได้เป็นผู้ประกอบการ จำเป็นต้องมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 3 ปี สำหรับแผน ก แบบ ก 1 และ 2 ปี สำหรับ แผน ก แบบ ก 2
		3. รายวิชา 900521 การพัฒนานวัตกรรมเชิงธุรกิจสู่ระดับอาเซียนและสากล แก่ไขจาก Asian เป็น ASEAN และวิชานี้ค่อนข้างเป็นเชิงเทคนิคซึ่งไม่ได้เอาหลักในแง่ของความรู้ที่เกี่ยวกับ ASEAN เลย อย่างไรก็ตามชื่อหลักสูตรนี้ ความรู้เกี่ยวกับ ASEAN ยังจำเป็นหรือ?	1. ความรู้ด้าน ASEAN มีความจำเป็นตามเป้าหมายหนึ่งของปรัชญาหลักสูตรนี้ ซึ่งต้องการผลิตบัณฑิตให้สามารถแข่งขันได้ในภูมิภาค ASEAN 2. ปรับแก้คำว่า “Asian” เป็น “ASEAN” ในหน้า 32

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
3	ผศ.ดร.สุพจน์ สุตัญญวิบูลย์	1. ความเห็นต่อหลักสูตรฉบับร่าง มีความเหมาะสม	-
		2. หลักสูตรนี้ได้รับการออกแบบมาดีมาก มีความเหมาะสมในการสร้างผู้ประกอบการ เทคโนโลยี ประเด็นที่ควรพิจารณาเพิ่มเติม คือ 2.1 การดูงานนอกสถานที่เป็นสิ่งจำเป็นในหลักสูตรได้กล่าวถึงในข้อ 5 ของการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (หน้า 48) น่าจะบรรจุไว้ให้ชัดเจนเป็นส่วนหนึ่งของวิชาบังคับบางวิชาของหลักสูตร และในแผนการศึกษานอกจากนี้ในแผน ก 1 อาจจะบ่งให้มีการไปดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ 2.2 ในบางวิชาน่าจะมีการเชิญผู้ประกอบการ เทคโนโลยีที่มีความน่าสนใจ/โดดเด่น หรือที่ปรึกษาเทคโนโลยีที่มีประสบการณ์สูงมาบรรยายประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น	ดำเนินการพิจารณาตามข้อเสนอแนะแล้ว
		3. หน้าที่ 5 แก้ไข <u>จาก</u> “สถานการณ์ภายนอก” เป็น “สถานการณ์ภายนอก”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		4. แก้ไขทุกหน้าที่มีคำว่า <u>จาก</u> “เหลื่อมล้ำ” เป็น “เหลื่อมล้ำ”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		5. หน้าที่ 8 แก้ไข <u>จาก</u> “Authentic Experience” เป็น “Real-World Experience”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		6. หน้า 13 แก้ไข <u>จาก</u> “กรณีของบุคลากรสนับสนุน” เป็น “กรณีของบุคลากรสนับสนุน”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
		7. หน้า 19 แก้ไข “สดมภ์ เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558 แผน ก (แบบ ก 2) จำนวนหน่วยกิตรวมได้ 24 ไม่ตรงกับยอดรวม 36”	ดำเนินการแก้ไข เรียบร้อยแล้ว
4	ดร.ดุขฎิ สติรเศรษฐทวี	1. ปรัชญาของหลักสูตรแสดงถึงการมีส่วนร่วมของวิทยาศาสตร์และการบริหารจัดการอย่างชัดเจน	-
		2. วัตถุประสงค์มีความชัดเจน อาจปรับเพิ่ม wording เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ธรรมาภิบาลเพิ่มเติม	ดำเนินการแก้ไข เรียบร้อยแล้ว
		3. ควรตรวจสอบความถูกต้องของคำว่า การพัฒนาวิสาหกิจตั้งใหม่ (Startup)	ดำเนินการแก้ไข เรียบร้อยแล้ว
		4. ความเห็นต่อหลักสูตรฉบับร่าง มีความเหมาะสม	-
		5. จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ	-
		6. แผนการจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	-
		7. รายวิชาบังคับมีความน่าสนใจและมีความครอบคลุม	-

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
		8. รายวิชาเลือกมีความน่าสนใจในทางปฏิบัติควรจะมีเปิดวิชาเลือกให้เพียงพอ	หลักสูตรนี้เปิดรายวิชาเลือก จำนวน 4 กลุ่มวิชา และนิสิตสามารถเลือกเรียนได้จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และสามารถเลือกคณะกลุ่มได้
		9. นิสิตมีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษ และมีแนวทางการเปิดสอนหรือคัดเลือกผู้เข้าศึกษาอย่างไร	มหาวิทยาลัยมีประกาศนโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเปิดให้เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับความรู้สำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษา
		10. ควรเพิ่มคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในแผน ข โดยเพิ่มเจ้าของธุรกิจ	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		11. สถานที่เรียนมีความเหมาะสมหรือไม่ หน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		12. ควรมีความร่วมมือกับหอการค้า ภาคธุรกิจ สถาบันทางการเงิน	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		13. ค่าธรรมเนียมการศึกษาควรพิจารณา รายรับ – รายจ่าย ว่าเพียงพอต่อการเชิญวิทยากรภายนอกมหาวิทยาลัยมาสอนหรือไม่	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		14. ควรตรวจสอบชื่อรายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
6	คุณเกริกพงษ์ พงษ์ไตรธรรม	1. แก้ไขชื่อสาขาวิชา <u>จาก</u> สาขาวิชาผู้ประกอบการเทคโนโลยี (Master of Science Program in Technology Entrepreneurship) <u>เป็น</u> สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม (Master of Science Program in Entrepreneur Technology and Innovation Management (Multidisciplinary)	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		2. แก้ไขข้อ 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น โดยเพิ่มบริษัทซีฟู้ดอลล์ จำกัด (มหาชน)	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		4. แก้ไขภาพในข้อ 12.1 การพัฒนาหลักสูตร	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		5. เพิ่ม ข้อ 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน เป็น 12.2.3 มุ่งเน้นที่จะสอนน้อยที่สุด แต่มุ่งเน้นให้มีการปรับลดการสอนทฤษฎีและเน้นการปฏิบัติให้มากขึ้น	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		6. ข้อ 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อ 1 เพิ่มคำว่า “การบริหาร”	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		7. แก้ไขข้อ 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน เป็นแบบระบบทวิภาค เรียนเสาร์-อาทิตย์	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		8. แก้ไข ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ในส่วนของคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผน ก แบบ ก 1 ข้อ 3 <u>จาก</u> มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม ในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2.75 <u>เป็น</u> มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

		ในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2.50	
--	--	----------------------------------	--

ลำดับ	คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร	สาระในการปรับปรุง
		9 แก้ไข ข้อ 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ข้อ 2.5.3 หลักสูตรปริญญาโท แผน ข เพิ่มจำนวนรับ จาก 20 คน เป็น 50 คน	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		10. แก้ไขค่าธรรมเนียมการศึกษา จาก แผนการศึกษาแบบ แผน ก 1 และ ก 2 ค่าธรรมเนียมการศึกษา 50,000 บาท ต่อคนต่อปีการศึกษา เป็น 60,000 บาท ต่อคนต่อปีการศึกษา	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		11. แก้ไข 22.1 ประมาณการรายรับ (1) ประมาณการรายรับต่อภาคการศึกษา (บาท) และ (2) ประมาณการรายรับในแต่ละปี (บาท)	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		12. แก้ไข 22.2 ประมาณการรายจ่าย	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		13. ปรับแก้รายวิชาบังคับโดยเพิ่มอีก 2 รายวิชา รวมเป็น 18 หน่วยกิต ดังนี้ 13.1 ย้ายรายวิชาเลือก จาก 900512 การตลาดดิจิทัลและ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็น รายวิชาบังคับ 13.2 ย้ายรายวิชาเลือก จาก 900515 การจัดการเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญา เป็น รายวิชาบังคับ	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
		14. กำหนดรายวิชา 900526 ภูมิภาคศึกษาสำหรับธุรกิจงานวัฒนธรรมให้นิสิตเรียนในภาคเรียนปลาย	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

(แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2)

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

(แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3)



**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 ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวกการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

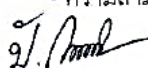
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น และเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

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

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ
อธิการ

เชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม 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) ไม่เคยต้องโทษตามกฎหมายของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๓) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดอันเนื่องมาจากความประพฤติ

(๔) มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรค หรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

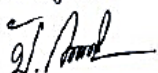
(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต

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

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ)

นิติกร

ข้อ ๘ การเปลี่ยนประเภทนิติวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๒ รูปแบบการจัดการศึกษา

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

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดยกำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหาของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๓ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและสอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียนการสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ
นิติกร

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) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 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) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

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

(๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้อง

ลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

(นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

๑๑๑๑

(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) การเพิ่มและถอนรายวิชา 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 ๑๖ หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

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

สำเนาถูกต้อง

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา



นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ)

อธิการ

(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นโดยไม่ับหน่วยกิต 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 สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้นๆ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

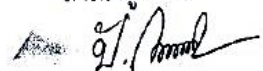
(๕) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

(๖) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๐ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การย้ายหลักสูตร

สำเนาถูกต้อง การย้ายสาขาวิชา และการย้ายแผนการเรียน



นางสาวปณิพร พวงสมบัติ

อธิการ

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) รายวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต

(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



(นางสาวปณพร พวงสมบัติ)

นิติกร

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)

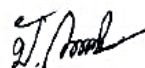
(๓) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่

ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

นิติกร

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

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

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

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

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

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

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไปในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาอัตราระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่ที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

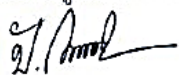
ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

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

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

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง

สำเนาถูกต้องทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย



นางสาวบัณฑิตพร พวงสมบัติ)

อธิการ

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

ข้อ ๒๗ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

(ก) นิสิตระดับปริญญาโทต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

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

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

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

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

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

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

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

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

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

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

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



นเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ,

อธิการบดี

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

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

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

(๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน
(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์



นางสาวปณนพร พวงสมบัติ

อธิการ

ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (ง) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือนำไปน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้นๆ

(๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์

หรือนำไปน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ
นิติกร

ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

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

การเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

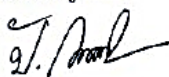
- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย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

น้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

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

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ
นิติกร

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

ข้อ ๒๘ การพัฒนาการเป็นนิสิต

นิสิตจะพัฒนาการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น
- (๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕
- (๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมิได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน
- (๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๙ (๑), ๑๙ (๒) และ ๑๙ (๓)
- (๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า 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) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาดตลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว
- (๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา
- (๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

สำเนาถูกต้อง



(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ

นิติกร

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

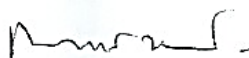
ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

บทเฉพาะกาล

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

ข้อ ๓๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มีได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนวงค์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ

นิติกร



ระเบียบมหาวิทยาลัยนเรศวร

ว่าด้วย การแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒
พ.ศ. ๒๕๖๐

.....

เพื่อให้การดำเนินการแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔(๒) และมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวรในคราวประชุม ครั้งที่ ๒๓๓ (๘/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๐ จึงให้วางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ สำหรับหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖(๒)(ก) แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๖ บุคคลที่สมควรจะได้รับการเสนอชื่อให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒) ระดับปริญญาโท

(ก) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ ชิ้น ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ ชิ้น ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ ชิ้น ภายใน ๕ ปี”

ข้อ ๔ ความอื่นใดนอกจากนี้ ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ศาสตราจารย์

นายแพทย์ ดร.กระแส ชนวงษ์

รองอธิการบดี

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนวงษ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๓ พ.ศ.๒๕๖๑**

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘(๕)(ฉ) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

(ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์

๑) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๒ เรื่อง โดย ๑ เรื่อง ต้องเป็นวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS หรือ ISI และอีก ๑ เรื่อง เป็นวารสารระดับชาติหรือนานาชาติให้ตีพิมพ์ในฐานที่ สกอ.รับรอง ตั้งแต่ระดับ TCI (กลุ่มที่ ๑)

๒) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๒ เรื่อง โดยทั้ง ๒ เรื่อง เป็นวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และให้ตีพิมพ์ในฐานที่ สกอ. รับรอง ตั้งแต่ระดับ TCI (กลุ่มที่ ๑)

ทั้งนี้ กรณีได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ต้องระบุปีที่ ฉบับที่ตีพิมพ์

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘(๖)(ข) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

(ข) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์

๑) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๑ เรื่อง โดยต้องเป็นวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS หรือ ISI

๒) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๑ เรื่อง โดยเป็นวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และให้ตีพิมพ์ในฐานที่ สกอ. รับรอง ตั้งแต่ระดับ TCI (กลุ่มที่ ๑)

ทั้งนี้ กรณีได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ต้องระบุปีที่ ฉบับที่ตีพิมพ์”

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพชรพร พึ่งใจ อำนวยการ)

/ข้อ ๖ ...

ข้อ ๖ ความอื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ หรือมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.กระแส ชนวงค์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก จ

ผลการสำรวจความต้องการการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม (หลักสูตรพหุวิทยาการ)
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561

ผลการสำรวจความต้องการการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	26	41.27
หญิง	37	58.73
รวม	63	100.00

ตาราง 2 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 25 ปี	4	6.35
ตั้งแต่ 25 – 35 ปี	28	44.44
ตั้งแต่ 36 – 45 ปี	31	49.21
ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป	0	0.00
รวม	63	100.00

ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	0.00
ตั้งแต่ 10,000 แต่ไม่เกิน 30,000 บาท	43	68.25
ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป	20	31.75
รวม	63	100.00

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นความต้องการในการเข้าศึกษาต่อ

ตาราง 4 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามความสนใจในการเข้าศึกษาต่อหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561

ความสนใจ	จำนวน	ร้อยละ
สนใจ	41	65.08
ไม่สนใจ	10	15.87
ไม่แน่ใจ	12	19.05
รวม	63	100.00

ตาราง 5 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามความต้องการในการเข้าศึกษาต่อหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561

ความสนใจ	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการ	39	61.90
ไม่ต้องการ	8	12.70
ไม่แน่ใจ	16	25.40
รวม	63	100.00

ตาราง 6 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามช่วงเวลาที่สะดวกในการเรียน

ช่วงเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ภาคปกติ (จันทร์ – ศุกร์ ช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น.)	19	42.22
ภาคค่ำ (จันทร์ – ศุกร์ ช่วงเวลา 16.00 – 20.00 น.)	0	0.00
เสาร์ – อาทิตย์	24	53.33
ไม่ระบุ	2	4.44
รวม	45	100.00

ภาคผนวก ฉ

Program structure and Curriculum mapping of course

Program Structure: Master of Science Program in Entrepreneur Technology and Innovation
Management (Multidisciplinary)

(แผน ก แบบ ก1)

หมวดวิชา	มุ่งสร้างนักวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม อย่างสมดุล	Program Learning Outcomes (Competence-Based Education)
รายวิชาวิทยานิพนธ์		Expected Learning Outcomes
ตระหนักในจริยธรรมการวิจัย มีศักยภาพในการกำหนดประเด็นวิจัย ออกแบบการวิจัย ดำเนินการวิจัยอย่างมืออาชีพ รู้เท่าทัน พัฒนาการขององค์ความรู้จัดการนวัตกรรมและ เทคโนโลยี ของผู้ประกอบการ ศักยภาพในการวิเคราะห์ทางจัดการนวัตกรรม การตลาด และ เทคโนโลยี สามารถนำเสนอในเวทีวิชาการ/สัมมนาวิชาการ และตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้		K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย ความรู้เชิงทฤษฎี S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วย ตนเอง สังเคราะห์ประเด็น การวิจัยที่โดดเด่น A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		Expected Learning Outcomes
รู้เท่าทันพัฒนาการขององค์ความรู้ทางการจัดการ เทคโนโลยี การตลาด สร้างนวัตกรรมเป็นของตนเอง มีศักยภาพในการวิเคราะห์ทางจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี ของผู้ประกอบการ ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ และ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์		K: ความรู้เชิงทฤษฎี/แนวคิดทางการจัดการ เทคโนโลยี S: องค์ความรู้ร่วมสมัยทางการจัดการ เทคโนโลยี การตลาด สังเคราะห์ประเด็นการวิจัยที่โดดเด่น A: มีจรรยาบรรณและจริยธรรมในการวิจัย มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ สามารถอธิบายความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ อาชีพ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่

**Program Structure: Master of Science Program in Entrepreneur Technology and Innovation
Management (Multidisciplinary)**

(แผน ก แบบ ก 2)

หมวดวิชา	มุ่งสร้างนักวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม อย่าง	Program Learning Outcomes (Competence-Based Education)
รายวิชาวิทยานิพนธ์		Expected Learning Outcomes
ตระหนักในจริยธรรมการวิจัย มีศักยภาพในการกำหนดประเด็นวิจัย ออกแบบการวิจัย ดำเนินการวิจัยอย่างมืออาชีพ รู้เท่าทัน พัฒนาการขององค์ความรู้จัดการนวัตกรรมและ เทคโนโลยี ของผู้ประกอบการ ศักยภาพในการวิเคราะห์ทางจัดการนวัตกรรม การตลาด และ เทคโนโลยี สามารถนำเสนอในเวทีวิชาการ/สัมมนาวิชาการ และตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้		K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการ ทำวิจัย ความรู้เชิงทฤษฎี S: ดำเนินการทำการวิจัยได้ด้วยตนเอง สังเคราะห์ประเด็น การวิจัยที่โดดเด่น A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการวิจัย มีความสามารถในการวิเคราะห์ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์
รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต		Expected Learning Outcomes
รู้เท่าทันพัฒนาการขององค์ความรู้ทางการจัดการ เทคโนโลยี การตลาด สร้างนวัตกรรมเป็นของตนเอง มีศักยภาพในการวิเคราะห์ทางจัดการนวัตกรรมและ เทคโนโลยี ของผู้ประกอบการ ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ และ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์		K: ความรู้เชิงทฤษฎี/แนวคิดทางทางการจัดการ เทคโนโลยี S: องค์ความรู้ร่วมสมัยทางทางการจัดการ เทคโนโลยี การตลาด ของผู้ประกอบการสังเคราะห์ประเด็นการวิจัยที่โดดเด่น A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการวิจัย มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ และอธิบาย ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์
รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก		Expected Learning Outcomes
รู้ในแก่นแท้ของการวิเคราะห์และนำความรู้มาประยุกต์ทางเทคโนโลยี นวัตกรรม บริหารจัดการ การตลาด และนำไปพัฒนาธุรกิจของตนเอง		K: ความรู้เชิงลึกในทางสาขาวิชาการจัดการนวัตกรรม ผู้ประกอบการเชิงเทคโนโลยี นวัตกรรม การบริหารจัดการ และการตลาด S: การวิเคราะห์และนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการนำไปพัฒนาธุรกิจของตนเอง สามารถวิเคราะห์ และ แก้ปัญหาการประกอบการ โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ สอดคล้องกับการประกอบการ A: นักวิจัยที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อสามารถพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพและธุรกิจ

**Program Structure: Master of Science Program in Entrepreneur Technology and Innovation
Management (Multidisciplinary)**
(แผน ข)

หมวดวิชา	มุ่งสร้างมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม อย่างลุ่มลึก	Program Learning Outcomes (Competence-Based Education)
รายวิชาการค้นคว้าอิสระ		Expected Learning Outcomes
ตระหนักในจริยธรรมการวิจัย มีศักยภาพในการกำหนดประเด็นวิจัย ออกแบบการวิจัย ดำเนินการวิจัยอย่างมืออาชีพ รู้เท่าทัน พัฒนาการขององค์ความรู้จัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี ของผู้ประกอบการ ศักยภาพในการวิเคราะห์ทางจัดการนวัตกรรม การตลาด และเทคโนโลยี สามารถนำเสนอในเวทีวิชาการ/สัมมนาวิชาการ และตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้		K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการ ทำการค้นคว้าอิสระ ความรู้เชิงทฤษฎี S: ดำเนินการทำการค้นคว้าอิสระได้ด้วย ตนเอง สังเคราะห์ประเด็น การวิจัยที่โดดเด่น A: นิสิตที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการค้นคว้าอิสระ มีความสามารถในการวิเคราะห์ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		Expected Learning Outcomes
รู้เท่าทันพัฒนาการขององค์ความรู้ทางการจัดการ เทคโนโลยี การตลาด สร้างนวัตกรรมเป็นของตนเอง มีศักยภาพในการวิเคราะห์ทางจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี ของผู้ประกอบการ ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ และมีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์		K: ความรู้เชิงทฤษฎี/แนวคิดทางทางการจัดการ เทคโนโลยี S: ประมวลภาพองค์ความรู้ร่วมสมัยทางการจัดการ เทคโนโลยี การตลาด ของผู้ประกอบการสามารถสังเคราะห์ประเด็นการวิจัยที่โดดเด่น A: นิสิตที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการค้นคว้าอิสระ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ และอธิบาย ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่
รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก		Expected Learning Outcomes
รู้ในแก่นแท้ของการวิเคราะห์และนำความรู้มาประยุกต์ทางเทคโนโลยี นวัตกรรม บริหารจัดการ การตลาดของผู้ประกอบการ และนำไปพัฒนาธุรกิจของตนเอง		K: ความรู้เชิงลึกในทางสาขาวิชาผู้ประกอบการการจัดการ นวัตกรรม ทั้งทางเทคโนโลยี นวัตกรรม บริหารจัดการ และการตลาด S: การวิเคราะห์และนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการนำไปพัฒนาธุรกิจของตนเอง สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหาการประกอบการ โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการประกอบการ A: นิสิตที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบาย การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อสามารถพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพและธุรกิจ

**Curriculum Map: Master of Science Program in Entrepreneur Technology
and Innovation Management (Multidisciplinary)**

(แผน ก แบบ ก1)

Year 1		Year 2	
1 st Semester	2 st Semester	1 st Semester	2 st Semester
รายวิชาวิทยานิพนธ์/รายวิชา บังคับไม่นับหน่วยกิต	รายวิชาวิทยานิพนธ์/รายวิชา บังคับไม่นับหน่วยกิต	รายวิชาวิทยานิพนธ์	รายวิชาวิทยานิพนธ์
K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย ความรู้เชิงทฤษฎี S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วยตนเอง สังเคราะห์ประเด็นการวิจัยที่โดดเด่น A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์และอธิบายความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์	K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย ความรู้เชิงทฤษฎี S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วยตนเอง สังเคราะห์ประเด็นการวิจัยที่โดดเด่น A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์และอธิบายความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์	K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วยตนเอง A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการวิจัย มีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบาย ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์	K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วยตนเอง A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มี จริยธรรมในการวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์และอธิบาย ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ มีกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์
Expected Learning Outcomes มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบธุรกิจ และทดสอบสมมุติฐานทางธุรกิจ ความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ กำหนดประเด็นวิจัยเพื่อเติมเต็มองค์ความรู้		Expected Learning Outcomes ได้งานวิจัยที่ลุ่มลึกกว้างขวางและมีคุณภาพสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ การขยายธุรกิจ หรือปรับเปลี่ยนธุรกิจให้ดีขึ้น มีการนำเสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ภายใต้งานวิจัยด้านการเป็นผู้ประกอบการเชิงเทคโนโลยี การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีที่บูรณาการเข้ากับศาสตร์อื่น	
Program Learning Outcomes: 1) รู้เท่าทันองค์ความรู้ด้านผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ กำหนดประเด็นวิจัยเพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ที่ขาดหายไปได้ 2) กำหนดทิศทางการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ที่มีศักยภาพในการไปนำเสนอผลงานบางส่วนในเวทีประชุมวิชาการหรือสัมมนาเชิงวิชาการ รวมถึงการแข่งขันแผนธุรกิจ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของนิสิตและบุคลากรต่อสาธารณชนที่มีความสนใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ 3) ได้งานวิจัยด้านผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ 4) มีจรรยาบรรณและจริยธรรมในทางวิชาการ และในการวิจัย			
Philosophy: มุ่งสร้างนักวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม อย่างลุ่มลึก			

Curriculum Map: Master of Science Program in Entrepreneur Technology
and Innovation Management (Multidisciplinary)

(แผน ก แบบ ก2)

Year 1		Year 2	
1 st Semest er	2 st Semest er	1 st Semester	2 st Semester
รายวิชา วิทยานิพน ธ์/ รายวิชา บังคับไม่ นับหน่วย กิต/ รายวิชา บังคับ	รายวิชา วิทยานิพน ธ์/ รายวิชา บังคับไม่ นับหน่วย กิต/ รายวิชา บังคับ/ รายวิชา เลือก	รายวิชาวิทยานิพนธ์	รายวิชาวิทยานิพนธ์
K: ความรู้ ที่ เกี่ยวเนื่อง ในการทำ วิจัย ความรู้เชิง ทฤษฎี S: ดำเนินการ ทำวิจัย ได้ด้วย ตนเอง สังเคราะห์ ประเด็น การวิจัยที่ โดดเด่น A: นักวิจัย ที่มี จรรยาบรร ณ มี จริยธรรม	K: ความรู้ ที่ เกี่ยวเนื่อง ในการ ทำวิจัย ความรู้เชิง ทฤษฎี S: ดำเนินการ ทำวิจัย ได้ด้วย ตนเอง สังเคราะห์ ประเด็น การวิจัยที่ โดดเด่น A: นักวิจัย ที่มี จรรยาบรร ณ มี จริยธรรม	K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วย ตนเอง A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มีจริยธรรมในการทำวิจัย มีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบาย ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือ การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึง เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มีกระบวนการคิด เชิงวิพากษ์	K: ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการทำวิจัย S: ดำเนินการทำวิจัยได้ด้วยตนเอง A: นักวิจัยที่มีจรรยาบรรณ มี จริยธรรมในการทำวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์และอธิบาย ปรากฏการณ์ทางด้านความก้าวหน้าหรือ การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึง เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มีกระบวนการคิด เชิงวิพากษ์

ในการวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์ และ อธิบาย ความก้าวหน้าหรือ การเปลี่ยนแปลง ของ ธุรกิจหรือ อาชีพ รวมถึง เทคโนโลยี และ นวัตกรรม สมัยใหม่ มี กระบวนการคิดเชิง วิพากษ์	ในการวิจัย มีความสามารถ ในการวิเคราะห์ และ อธิบาย ความก้าวหน้าหรือ การเปลี่ยนแปลง ของ ธุรกิจหรือ อาชีพ รวมถึง เทคโนโลยี และ นวัตกรรม สมัยใหม่ มี กระบวนการคิดเชิง วิพากษ์		
Expected Learning Outcomes มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ การออกแบบธุรกิจ และ ทดสอบสมมุติฐานทาง ธุรกิจ ความก้าวหน้า หรือการเปลี่ยนแปลง ของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและ นวัตกรรมสมัยใหม่ กำหนดประเด็นวิจัย เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้	Expected Learning Outcomes ได้งานวิจัยที่ลุ่มลึกกว้างขวางและมีคุณภาพสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ การขยายธุรกิจ หรือ ปรับเปลี่ยนธุรกิจให้ดีขึ้น มีการนำเสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการในระดับชาติและ นานาชาติ ภายใต้อองค์ความรู้ด้านการเป็นผู้ประกอบการเชิงเทคโนโลยี การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีที่ บูรณาการเข้ากับศาสตร์อื่น		
Program Learning Outcomes: 1) รู้เท่าทันองค์ความรู้ด้านผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ กำหนดประเด็นวิจัยเพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ที่ขาดหายไปได้ 2) กำหนดทิศทางการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ที่มีศักยภาพในการไปนำเสนอผลงานบางส่วนในเวทีประชุมวิชาการหรือสัมมนาเชิงวิชาการ รวมถึงการแข่งขันแผนธุรกิจ			

เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของนิสิตและบุคลากรต่อสาธารณชนที่มีความสนใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ 3) ได้งานวิจัยด้านผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
4) มีจรรยาบรรณและจริยธรรมในทางวิชาการ และในการวิจัย
Philosophy: มุ่งสร้างนักวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม อย่างลุ่มลึก

**Curriculum Map: Master of Science Program in in Entrepreneur Technology
and Innovation Management (Multidisciplinary)**

(แผน ข)

Year 1			Year 2		
1 st Semester	2 st Semester	3 st Semester	1 st Semester	2 st Semester	3 st Semester
รายวิชาบังคับไม่ นับหน่วยกิต/ รายวิชาบังคับ/ รายวิชาเลือก	รายวิชาบังคับไม่นับ หน่วยกิต/ รายวิชาบังคับ/ รายวิชาเลือก	รายวิชาบังคับ/ รายวิชาเลือก	รายวิชาบังคับไม่นับ หน่วยกิต/รายวิชา เลือก/รายวิชา คั่นคว้าอิสระ	รายวิชาเลือก/ รายวิชาคั่นคว้า อิสระ	รายวิชาเลือก
K: ความรู้เชิง ทฤษฎี การจัดการ นวัตกรรม เทคโนโลยี การตลาด ด้าน ผู้ประกอบการ	K: ความรู้เชิงทฤษฎี การจัดการ นวัตกรรม เทคโนโลยี การตลาด ด้านผู้ประกอบการ	K: ความรู้ที่ ความรู้เชิงทฤษฎี การจัดการ นวัตกรรม เทคโนโลยี การตลาด ด้านผู้ประกอบการ	K: ความรู้ที่ เกี่ยวเนื่องในการ ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง ความรู้เชิง ทฤษฎี การจัดการ นวัตกรรม เทคโนโลยี การตลาด ด้านผู้ประกอบการ	K: ความรู้ที่ เกี่ยวเนื่องในการ ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง ความรู้เชิง ทฤษฎี การจัดการ นวัตกรรม เทคโนโลยี การตลาด ด้าน ผู้ประกอบการ	K: ความรู้เกี่ยวเนื่อง ในการ ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง ความรู้ เชิงทฤษฎี การจัดการ นวัตกรรมเทคโนโลยี การตลาด ด้าน ผู้ประกอบการ
S: ดำเนินการ สังเคราะห์ ประเด็นเพื่อ การศึกษาค้นคว้า อิสระ ที่โดดเด่น สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหา โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยี หรือ นวัตกรรม ต่าง ๆ ที่ สอดคล้องกับการ ประกอบการ	S: ดำเนินการ สังเคราะห์ประเด็น เพื่อการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ที่โดดเด่น สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหา โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับ การประกอบการ	S: ดำเนินการ สังเคราะห์ ประเด็นเพื่อ การศึกษาค้นคว้า อิสระที่โดดเด่น สามารถวิเคราะห์ และแก้ปัญหา โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี หรือ นวัตกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับ การประกอบการ	S: ดำเนินการ ศึกษาค้นคว้าอิสระ ในประเด็นที่ โดดเด่น	S: ดำเนินการ ศึกษา ค้นคว้าอิสระใน ประเด็นที่โดดเด่น	S: ดำเนินการ ศึกษา ค้นคว้าอิสระใน ประเด็นที่โดดเด่น
A: มีจรรยาบรรณ	A: มีจรรยาบรรณ	A: มีจรรยาบรรณ	A: มีจรรยาบรรณ	A: มีจรรยาบรรณ	A: มีจรรยาบรรณ

มีจริยธรรมในการศึกษาวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่	มี จริยธรรมในการศึกษาวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่	มี จริยธรรมในการศึกษาวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่	มี จริยธรรมในการศึกษาค้นคว้ามีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่	มี จริยธรรมในการศึกษาค้นคว้ามีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่	มี จริยธรรมในการศึกษาค้นคว้ามีความสามารถในการวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่
Expected Learning Outcomes มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบธุรกิจ และทดสอบสมมติฐานทางธุรกิจ ความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ กำหนดประเด็นวิจัย เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้			Expected Learning Outcomes ได้งานวิจัยที่ลุ่มลึกกว้างขวางและมีคุณภาพสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ การขยายธุรกิจ หรือปรับเปลี่ยนธุรกิจให้ดีขึ้น มีการนำเสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ภายใต้อำนาจความรู้ด้านการเป็นผู้ประกอบการเชิงเทคโนโลยี การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีที่บูรณาการเข้ากับศาสตร์อื่น		
Program Learning Outcomes: 1) รู้เท่าทันองค์ความรู้ด้านผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจหรืออาชีพ รวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ กำหนดประเด็นการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ที่ขาดหายไปได้ 2) กำหนดทิศทางการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ที่มีศักยภาพในการนำเสนอผลงานบางส่วนในเวทีประชุมวิชาการหรือสมมนาเชิงวิชาการ รวมถึงการแข่งขันแผนธุรกิจ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของนิสิตและบุคลากรต่อสาธารณชนที่มีความสนใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ 3) ได้งานการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง ด้านผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ 4) มีจรรยาบรรณและจริยธรรมในทางวิชาการ และในการการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง					
Philosophy: มุ่งสร้างมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผู้ประกอบการ จัดการนวัตกรรม อย่างลุ่มลึก					