

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

ໄມ້

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554 มีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554
- คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 21 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2554
- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 3 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2554
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 161(4)/2554 เมื่อวันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554
- สภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ให้การรับรอง เมื่อวันที่.....เดือน.....ปี....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานโดย สกอ.

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2557

8. อาชีพสามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- ข้าราชการครู
- ครูในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน
- นักวิชาการศึกษา

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	เลขที่บัตรประชาชน	คุณวุฒิ
1	นายปรกรณ์ ประจันบาน	3102201831126	กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา), 2548 กศ.ม. (วิจัยและพัฒนาการศึกษา), 2538 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2533
2	นายเกษม อุงจิตต์ตระกุล	3610400407441	วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2551 ป.บัณฑิต (ทางการสอน), 2546 วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2545
3	นายจักรกฤษ กลิ่นเยี่ยม	3660300385425	วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2553 วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2549 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2547

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 คณะศึกษาศาสตร์ ห้องบรรยายอาคาร 1 และ 2 ห้องสัมมนา 1 และ 2 ห้องสมุด

คณะศึกษาศาสตร์ ห้องจิตตปัญญา ห้องคอมพิวเตอร์

10.2 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ห้องบรรยาย ห้องประชุม และภาควิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
ในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การวางแผนเพื่อพัฒนาหลักสูตรนี้ได้พิจารณาถึงแนวโน้มการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) ที่ให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมให้กับคนซึ่งจะเป็นต้นทุนหลักในการขับเคลื่อนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจภายใต้สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550¹) และด้วยเหตุที่ วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์กับทุกคนในชีวิตประจำวันทุกคนได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหารและการใช้จ่ายเงินทอง การเรียนคณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในขั้นที่สูงต่อไป และช่วยเสริมสร้างควมมีเหตุผล การมีระบบระเบียบในการทำงาน การมีขั้นตอนในการคิด การวางแผนการทำงานและความรับผิดชอบ นอกจากนี้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น (สิริพร ทิพย์คง, 2551²) แต่ผลจากการทดสอบทางการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ทั้งระดับชาติและนานาชาติพบว่า การทดสอบคุณภาพการศึกษาระดับชาติวิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนทุกระดับชั้นทุกประเภทที่ทดสอบโดยหน่วยงานต่าง ๆ เช่น การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) การทดสอบ PAT1 ความถนัดทางคณิตศาสตร์ พบว่า ภาพรวมของคะแนนสอบเฉลี่ยทั่วประเทศในทุกระดับชั้นต่ำกว่าร้อยละ 50 แสดงให้เห็นถึงสภาพวิกฤติการศึกษาไทย (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2553³) สอดคล้องกับการทดสอบคุณภาพการศึกษาระดับนานาชาติ เช่น โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ [PISA, Programme for International Student Assessment] (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2553³) พบว่า นักเรียนไทยส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของ ประเทศในกลุ่มองค์กรความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (OECD) และโครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2550 (Trends in International Mathematics and Science Study หรือ TIMSS หรือ TIMSS 2007) พบว่า นักเรียนไทยส่วนใหญ่มีคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนต่ำกว่า 400 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 441 คะแนน ต่ำกว่า

¹ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554). สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2554, จาก <http://www.nesdb.go.th>

² สิริพร ทิพย์คง. *ฝึกคิด...คณิตศาสตร์ (Mathematical Thinking)*. กรุงเทพฯ ฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

³ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2553). *วิกฤติการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ ฯ : วี.ที.ซี คอมมิวนิเคชั่น

มัธยมศึกษานานาชาติซึ่งมีคะแนนเท่ากับ 500 คะแนน ดังนั้นการจัดการศึกษาของหลักสูตรจึงต้องเน้นพัฒนาศักยภาพของครูคณิตศาสตร์ให้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้และมีกระบวนการหาความรู้สำหรับเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านการศึกษาและคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ รวมถึงสามารถในการเชื่อมโยงและการประยุกต์ใช้ความรู้ไปใช้ในบริบทไทยและบริบทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีคุณธรรม เพื่อนำไปสู่การจัดการศึกษาที่จะเตรียมความพร้อมและพัฒนาศักยภาพของประชากรไทยในอนาคตให้มีศักยภาพที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาและแข่งขันด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยต่อไปได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

แนวทางการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง “คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิต” ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง พ.ศ.2552-2561 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2552 ได้กำหนดวิสัยทัศน์และมีเป้าหมายหลักว่า ภายในปี พ.ศ.2561 ประเทศไทยจะต้องมีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบใน 3 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย 2) การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ และ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม ในการบริหารและจัดการศึกษา โดยได้กำหนดกรอบแนวทางไว้ 4 ประการ ประกอบด้วย การพัฒนาคุณภาพการศึกษาใหม่ การพัฒนาครูพันธุ์ใหม่ การพัฒนาสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ใหม่ และการบริหารจัดการใหม่ (ชินวรณ์ บุญยเกียรติ, สิงหาคม 2552⁴) จึงส่งผลให้การพัฒนาคณิตศาสตร์พันธุ์ใหม่ให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพและบรรลุผลตามมาตรฐานการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของประเทศในอนาคตมีความพร้อมด้านความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สมรรถนะที่พึงประสงค์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รวมถึงความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

คณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษาโดยตรง จึงได้พัฒนาหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตครูคณิตศาสตร์ที่มีคุณลักษณะสำคัญ คือ ต้องเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ให้มีความรู้ในวิชาชีพครู วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และวิชาเอกคณิตศาสตร์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์(หลักสูตร 5 ปี) คือแคลคูลัส จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และสถิติและความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของเนื้อหาคณิตศาสตร์ และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำความรู้เหล่านี้ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และทำวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

⁴ ชินวรณ์ บุญยเกียรติ. (สิงหาคม 2552). *ศธ.เตรียมประกาศเจตนารมณ์ ทูลงปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง*. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2554, จาก <http://www.onec.go.th>

ได้อย่างเป็นระบบ เป็นผู้นำด้านการเรียนการสอนสาขาวิชาคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ที่สามารถรับรู้ความรู้สึกของผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลอย่างมีความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเอง สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมและสามารถแสวงหาความรู้และวิเคราะห์สรุปความคิดรวบยอดข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าด้านคณิตศาสตร์ สามารถสื่อสาร มีดุลยพินิจในการเลือกใช้และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมบนสังคมฐานความรู้ (knowledge-based society)

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรมีความตอบสนองต่อพันธกิจด้านการสร้างบัณฑิตของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีภารกิจหลักที่ต้องทำการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นปัจจัยสำคัญในการชักนำให้เกิดความเจริญยั่งยืนและการหลีกเลี่ยงภาวะชะงักงันเส้นทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวรจะต้องมุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตให้มีความรู้ และสามารถไปทำงานได้ทุกแห่งในโลก จะต้องปรับตัวให้มีพลวัตและความหลากหลายมากขึ้นในอนาคต ทั้งในเชิงวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากำลังคนทุกระดับอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อพัฒนาทักษะและภูมิปัญญาในงานอาชีพ ในฐานะแรงงานทางเศรษฐกิจของประเทศ และเพื่อพัฒนาจิตสำนึกและคุณธรรมในฐานะมนุษย์และพลเมืองดีของสังคมไทยและสังคมโลก เพื่อสนองต่อนโยบายด้านที่ 2 มหาวิทยาลัยนเรศวร มีระบบและกระบวนการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีขีดความสามารถตามความต้องการของแหล่งจ้างงานระดับแนวหน้าของประเทศ (demand – based competency) และได้รับค่าจ้างในอัตราจ้างที่สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย บัณฑิตของมหาวิทยาลัยนเรศวรต้องมีอัตลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่นรายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 หมวด/รายวิชาในหลักสูตรที่ต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา- รายวิชา		รายวิชาของหลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
วิชาเฉพาะ	205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	ใช่	ภาควิชาภาษาตะวันตก คณะมนุษยศาสตร์ และ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยนเรศวร
	205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ การวิเคราะห์เชิงวิชาการ		
	205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ การนำเสนอผลงาน		
	355211	เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับครู	ใช่	ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร คณะศึกษาศาสตร์
วิชาเฉพาะด้าน	วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		ใช่	คณะวิทยาศาสตร์
	251000	ปรัชญาวิทยาศาสตร์		
	252111	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	ใช่	ภาควิชาคณิตศาสตร์

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา- รายวิชา		รายวิชา ของหลักสูตร	หน่วยงาน รับผิดชอบ
	255121	สถิติวิเคราะห์		คณะวิทยาศาสตร์
	252112	แคลคูลัส		
	256103	เคมีเบื้องต้น	ใช่	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
	258101	ชีววิทยาเบื้องต้น	ใช่	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
	261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	ใช่	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
	วิชาบังคับ		ใช่	ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
	252400	โครงงานคณิตศาสตร์		
	252141	หลักคณิตศาสตร์		
	252211	สมการเชิงอนุพันธ์		
	252212	การวิเคราะห์ 1		
	252221	พีชคณิตเชิงเส้น 1		
	252222	พีชคณิตนามธรรม 1		
	252223	ทฤษฎีจำนวน		
	252314	การวิเคราะห์เชิงซ้อนเบื้องต้น		
	วิชาเลือก		ใช่	ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
	252311	แคลคูลัสขั้นสูง		
	252315	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น		
	252341	ทฤษฎีเซต		
	252411	การวิเคราะห์ 2		
	252412	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์		
	252413	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย		
	252414	อนุกรมฟูรีเยร์และการประยุกต์		
	252415	หัวข้อพิเศษทางการวิเคราะห์		
	252416	การสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น		
	252417	แคลคูลัสของการแปรผันเบื้องต้น		
	252422	พีชคณิตนามธรรม 2		
	252421	พีชคณิตเชิงเส้น 2		
	252423	ทฤษฎีกรุป		
	252451	ทฤษฎีกราฟ		
	252461	ทอพอโลยีเบื้องต้น		
	254251	โครงสร้างข้อมูล		

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา- รายวิชา		รายวิชา ของหลักสูตร	หน่วยงาน รับผิดชอบ
	254271	พื้นฐานทางการเขียนโปรแกรม		
	254275	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		
	254351	ระบบฐานข้อมูล		
	254363	คอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล		
	254471	ภาษาคอมพิวเตอร์สมัยใหม่		
	254481	คอมพิวเตอร์กราฟิก		
	255113	สถิติธุรกิจ		
	255231	ทฤษฎีสถิติ 1		
	255321	การวิเคราะห์การถดถอย		
	255372	ทฤษฎีการตัดสินใจและการประยุกต์		
	255351	เทคนิคการเลือกตัวอย่าง		
	255261	การวางแผนการตลาด 1		
	255271	การวิจัยดำเนินการเชิงความน่าจะเป็น		

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่น ๆ ในคณะที่เกี่ยวข้อง ที่ให้บริการการสอนวิชาต่าง ๆ ในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดตารางเวลาเรียน และตารางเวลาสอบ

13.3.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนของภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในการพิจารณา ข้อกำหนดรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการดำเนินการ

13.3.2 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ในการพิจารณา ข้อกำหนดรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการดำเนินการ

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีความเชื่อว่าการพัฒนาครูที่มีคุณภาพจะต้องเปี่ยมด้วยคุณธรรม ความรู้ มีความเป็นผู้นำทางปัญญา มีความเป็นกัลยาณมิตร มีความสามารถในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีและเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะต้องพัฒนาและผลิตบัณฑิตที่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ด้านแนวคิด ทฤษฎี หลักการและทักษะกระบวนการของศาสตร์ทางด้านคณิตศาสตร์ อย่างลึกซึ้ง และมีความเข้มแข็งทางวิชาชีพครู สามารถผสมผสานบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลายเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ก่อเกิดความเจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ภายใต้กรอบของคุณธรรมและจริยธรรม หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์จึงมุ่งพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรมมีความรู้ความสามารถด้านองค์ความรู้ชีวิตวิทยาอย่างมีคุณธรรม มีทักษะการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวปฏิรูปการศึกษา รวมทั้งความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อนักเรียนและสังคม
2. มีความรู้ความเข้าใจแนวคิด ทฤษฎี หลักการ กระบวนการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ อย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ
3. มีความตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการแก้ปัญหา
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองและผู้อื่นในการทำงานและการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร และในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
5. สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐานในการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และเชี่ยวชาญในทักษะการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามลักษณะและธรรมชาติของวิชาชีพครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนาหลักสูตร ที่เสนอในหลักสูตรจะสอดคล้องกับกรอบนโยบายและแผนกลยุทธ์สู่เป้าหมายและแผนการดำเนินงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2552-2556 โดย ศ.ดร.สุจินต์ จินายน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การดำเนินการคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2556 โดยจะมีแผนการพัฒนา กลยุทธ์ และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ดังนี้

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
พัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา เป็นที่ต้องการของแหล่งจ้างงานระดับแนวหน้าของประเทศ (Demand Based Competency) และได้รับค่าจ้างในอัตราจ้างที่สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย	1.มหาวิทยาลัยพัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพซึ่งหลักสูตรจะนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพนิสิต เช่น - สร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่ Knowledge Based Society ด้วยจิตสำนึกของความใฝ่รู้ใฝ่เรียน - ให้นิสิตสามารถพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยตนเองด้วยระบบ e-Learning ซึ่งสถานพัฒนาวิชาการด้านภาษา (Language Center)จะเป็นหน่วยสนับสนุน - จัดให้มีการแลกเปลี่ยนทักษะโครงการฝึกอบรม โครงการศึกษาดูงานแก่คณาจารย์เพื่อปรับระบบการเรียนการสอนที่เน้นนิสิตเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักให้เห็น ให้คิด ให้ค้นหา หลักการ (ทฤษฎี) และให้ปฏิบัติ - จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพโดยเน้นการพูดและฟัง ภาคเรียนละ 1 หน่วยกิตต่อเนื่องกันไปจนครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	1.มีเอกสาร มคอ. 2,3 และ 5 ที่สมบูรณ์ 2.มีแผนการสอนในรูปของ มคอ. 3 และ 4 ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3.ร้อยละของจำนวนรายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตร มีการเชิญวิทยากรจากภาครัฐกิจเอกชน/ภาครัฐ มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 1 ครั้ง *4.นิสิต จะต้องมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ดูจาก มคอ. 4) 5.ร้อยละของรายวิชาที่มี Tutorial * 6.มี Tutorial เพื่อเตรียมการสอบขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ *7.ร้อยละของบัณฑิตที่สอบได้ใบประกอบวิชาชีพจากการสอบครั้งแรก 8.มี มคอ. 3 คู่กับ มคอ. 5 ทุกรายวิชา 9. นิสิตทุกคนทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (6-9 หน่วยกิต) 10.ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 11.ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศครั้งแรกผ่าน

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	เช่น วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพ 3 หน่วยกิต ก็จะมีการจัดการเรียนการสอนภาคเรียนละ 1 หน่วยกิต ต่อเนื่องกัน 3 ภาคการศึกษา โดยเน้น การพูดและการฟัง โดยระบุหน่วยกิตดังนี้ 1(0-2-1) - มีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐมาบรรยายในรายวิชาเฉพาะทุกรายวิชา ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง *- จัดให้มีห้องปฏิบัติการที่พร้อมในการปฏิรูประบบการเรียนรู้ด้วยหลักความคิด ปฏิบัติการเพื่อให้เห็น ให้คิด และได้ทำแล้วจึงสอนให้เข้าใจถึงเหตุผลโดยใช้องค์ความรู้และทฤษฎี *- มีระบบ Co-operative Education 2.พัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรสู่คุณภาพโดยมุ่งผลที่บัณฑิตมีความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการความรู้โดยรวม มาใช้ในการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ โดย - จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่ Problem Based Learning/Topic Based Learning แทน Content Based Learning - จัดให้มีการปฏิรูประบบการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอย่างจริงจัง	ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 12. ร้อยละของนิสิตที่มีงานทำ/ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 13. ค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเดือนของนิสิตสูงกว่าอัตราเงินเดือนที่ ก.พ. กำหนด.

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	โดยเร่งรัดให้มีห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสื่อสารที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา - จัดให้มีระบบ Tutorial ในทุกรายวิชาและมีการจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล - ให้นิสิตทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีทุกคน - ให้อาจารย์และนิสิตได้มีกิจกรรมร่วมกัน - คณาจารย์มีการประเมินผลการสอนที่เอื้อต่อระบบ PDCA เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนโดยตนเอง 3.พัฒนาระบบการประเมินผลการศึกษาที่ชี้วัดระดับขีดความสามารถของบัณฑิต (Competency Based Assessment) โดย - จัดให้มีระบบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการสื่อสาร	

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค 1 ปีการศึกษา ประกอบด้วย 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคต้น และภาคการศึกษาที่ 2 หรือ ภาคปลาย โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ใช้ระบบทวิภาค ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 วันจันทร์แรกของเดือนมิถุนายน-วันศุกร์ที่สองของเดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 วันจันทร์แรกของเดือนพฤศจิกายน-วันศุกร์แรกของเดือนมีนาคม

เปิดการเรียนการสอนวันปกติ (แบบ 2 ภาคการศึกษา)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์และผ่านการสอบคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. หรือผ่านการคัดเลือก (รับตรง) ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หรือประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร (ภาคผนวก ก)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นิสิตที่เข้าเรียนในสาขาวิชานี้ ส่วนมากจะมีปัญหาในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการปรับตัวในการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ปัญหาการจัดการและการวางแผนสำหรับตนเอง ขาดความรับผิดชอบการอ่าน การคิด ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษที่ไม่เพียงพอ ปัญหาหลักๆ ที่พบสำหรับนิสิตใหม่ คือ ยังไม่สามารถบริหารจัดการเรื่องเวลา ความมีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเอง ในเรื่องของการเรียนและในชีวิตประจำวัน ขาดแนวทาง/หลักการ/เทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับการเรียนในระดับอุดมศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

มีการจัดกิจกรรม โครงการพิเศษ ก่อนเริ่มภาคเรียน โดยจัดกิจกรรมที่เน้นสร้างความคิดและพัฒนาสมรรถนะพื้นฐานสำคัญในการจัดการตนเอง เตรียมความพร้อมในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้องและคณาจารย์

- จัดกิจกรรมโครงการเพื่อสร้างเสริม ความเป็นวินัย ความรับผิดชอบ การบริหารจัดการและทักษะกระบวนการคิด ตลอดจนการแนะนำเทคนิค วิธีการเรียนที่เหมาะสมกับระดับอุดมศึกษา
- จัดกิจกรรมโครงการสานสัมพันธ์สายใยระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง คณาจารย์และบุคลากรของคณะ เพื่อติดตามและเสริมสร้างพลังใจในการปรับตัวของนิสิตใหม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์
- จัดกิจกรรม ทบทวนและเสริมความรู้ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษที่สำคัญ ให้แก่นิสิตโดยรุ่นพี่เป็นติวเตอร์ ร่วมกับอาจารย์ รวมทั้งการเสนอแนะและเป็นตัวอย่างเทคนิควิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมในระดับอุดมศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2554	2555	2556	2557	2558
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2		40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3			40	40	40
ชั้นปีที่ 4				40	40
ชั้นปีที่ 5					40
รวม	40	80	120	160	200
สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ

รายการรับ	ปีงบประมาณ				
	2554	2555	2556	2557	2558
ค่าธรรมเนียม	800,000	1,600,000	2,400,000	3,600,000	4,400,000
งบรายได้ที่ได้	320,000	640,000	960,000	1,440,000	1,760,000
งบประมาณ	160,000	320,000	480,000	720,000	880,000
รวม	1,280,000	2,560,000	3,840,000	5,760,000	7,040,000

* เท่ากับ 40% ของค่าธรรมเนียมการศึกษาหลังหักหักค่ากองทุนคงยอดเงินต้น 3% แล้ว

* ประมาณการเท่ากับ 50% ของรายได้ที่จัดสรร

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2554	2555	2556	2557	2558
1. งบบุคลากร	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
1.1 เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	-	-	-	-	-
1.2 ค่าตอบแทนพนักงานราชการ	-	-	-	-	-
1.3 ค่าจ้างชั่วคราว	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
2. งบดำเนินการ	1,330,000	1,330,000	1,330,000	1,330,000	1,330,000
2.1 กองทุนพัฒนาอาจารย์	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000
2.1.1 หมวดค่าใช้สอย	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
2.1.2 หมวดเงินอุดหนุน	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
2.2 กองทุนพัฒนาการเรียนการสอน	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000
2.2.1 หมวดค่าตอบแทน	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
2.2.2 หมวดค่าใช้สอย	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
2.2.3 หมวดค่าวัสดุ	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
2.2.4 หมวดเงินอุดหนุน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2.2.5 หมวดครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
2.2.6 หมวดสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
2.3 กองทุนพัฒนาวิชาการนิสิต	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
2.3.1 หมวดเงินอุดหนุน	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
รวม	1,395,000	1,395,000	1,395,000	1,395,000	1,395,000

2.6.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต

70,000 บาท/หัว

2.7 ระบบการศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

(ภาคผนวก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย(ถ้ามี)

เป็นไปตามเกณฑ์ / ประกาศของมหาวิทยาลัย

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 169 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ซึ่งมีโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ ศธ.	เกณฑ์ วิชาชีพ	มคอ.1 สาขาครุศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	30	30	30
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	114	114	124	133
	2.1 วิชาแกน (วิชาชีพครู)	-	50	46	50
	2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ	-	-	-	47
	2.1.2 วิชาชีพครูเลือก	-	-	-	3
	2.2 วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	-	-	78	83
	2.2.1 วิชาเอก	-	-	68	83
	2.2.1.1 วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	-	-	-	24
	2.2.1.2 วิชาบังคับ	-	-	-	30
	2.2.1.3 วิชาการสอนวิชาเอก	-	-	6	9
	2.2.1.4 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	4	20
3	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		150	160	160	169

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาภาษา

จำนวน 12 หน่วยกิต

001201 ทักษะภาษาไทย

3(2-2-5)

Thai Language Skills

001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

3(2-2-5)

Fundamental English

001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา

3(2-2-5)

Developmental English

001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
	จำนวน	6 หน่วยกิต
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา ค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(3-0-6)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(3-0-6)
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
	จำนวน	6 หน่วยกิต
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(3-0-6)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	2(1-2-3)

และเลือกรายวิชาพลานามัย จำนวน 1 หน่วยกิต โดยให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้

วิชาพลานามัย

001250	กอล์ฟ Golf	1(0-2-1)
001251	เกม Game	1(0-2-1)
001252	บริหารกาย Body Conditioning	1(0-2-1)
001253	กิจกรรมเข้าจังหวะ Rhythmic Activities	1(0-2-1)
001254	ว่ายน้ำ Swimming	1(0-2-1)
001255	ลีลาศ Social Dance	1(0-2-1)
001256	ตะกร้อ Takraw	1(0-2-1)
001257	นันทนาการ Recreation	1(0-2-1)
001258	ซอฟท์บอล Softball	1(0-2-1)

358421	การวิจัยทางการศึกษา Educational Research	3(2-2-5)
359321	การวัดและประเมินผลการศึกษา Educational Evaluation and Measurement	3(2-2-5)
366591	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา 1 Internship in School I	6 หน่วยกิต
366592	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา 2 Internship in School II	6 หน่วยกิต
369191	ความเป็นครู Being a Professional Teacher	3(2-2-5)
369192	ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 1 Professional Experience in School I	1(0-2-1)
369293	ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 2 Professional Experience in School II	1(0-2-1)
369211	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)
369322	การจัดการเรียนรู้และการสอน Learning Management and Instruction	3(2-2-5)
369323	การบริหารจัดการในห้องเรียน Classroom Management	3(2-2-5)
369425	ภาษาสำหรับครู Language for Teachers	3(2-2-5)
369426	การจัดการศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	3(3-0-6)

หลักเกณฑ์การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา

นิสิตที่จะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านกลุ่มวิชาชีพครูทุกรายวิชา และจะต้องฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

2) วิชาชีพครูเลือก

3 หน่วยกิต

โดยให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้อย่างน้อย 3 หน่วยกิต

353432	การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Management of Student Development Activities	3(3-0-6)
353433	จิตวิทยาพัฒนาการ Developmental Psychology	3(3-0-6)

354431	นันทนาการในโรงเรียนและชุมชน Recreations in School and Community	3(2-2-5)
355431	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา Computers in Education	3(2-2-5)
369431	ทักษะการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ Thinking Skills and Science Process	3(2-2-5)
369451	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Science Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
369461	โครงการสุขภาพและสวัสดิศึกษาในสถานศึกษา School Health and Safety Program	3(3-0-6)

ข. วิชาเฉพาะด้าน **ไม่น้อยกว่า** **83 หน่วยกิต**
ประกอบด้วย

1) วิชาเอก **83 หน่วยกิต**

1.1) วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ **24 หน่วยกิต**

251100	ปรัชญาวิทยาศาสตร์ Philosophy of Science	1(1-0-2)
252111	คณิตศาสตร์เบื้องต้น Introductory Mathematics	4(4-0-8)
252112	แคลคูลัส Calculus	4(4-0-8)
255121	สถิติวิเคราะห์ Statistical Analysis	3(2-2-5)
256103	เคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry	4(3-3-7)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	4(3-3-7)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)

1.2) วิชาบังคับ **30 หน่วยกิต**

252400	โครงการคณิตศาสตร์ Mathematics Project	3(2-2-5)
252141	หลักคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(2-2-5)

252211	สมการเชิงอนุพันธ์ Differential Equations	3(2-2-5)
252212	การวิเคราะห์ 1 Analysis I	3(2-2-5)
252221	พีชคณิตเชิงเส้น 1 Linear Algebra I	3(2-2-5)
252222	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra I	3(2-2-5)
252223	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(2-2-5)
252314	การวิเคราะห์เชิงซ้อนเบื้องต้น Introduction to Complex Analysis	3(2-2-5)
382591	วิทยานิพนธ์ 1 Undergraduate Thesis I	3 หน่วยกิต
382592	วิทยานิพนธ์ 2 Undergraduate Thesis II	3 หน่วยกิต
1.3) วิชาการสอนวิชาเอก		9 หน่วยกิต
369485	การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา Teaching Mathematics in Elementary Schools	3(2-2-5)
369486	การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น Teaching Mathematics in Lower Secondary Schools	3(2-2-5)
369487	การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย Teaching Mathematics in Upper Secondary Schools	3(2-2-5)
1.4) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		20 หน่วยกิต
252311	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(2-2-5)
252315	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น Introduction to Numerical Analysis	3(2-2-5)
252341	ทฤษฎีเซต Set Theory	3(2-2-5)
252411	การวิเคราะห์ 2 Analysis II	3(2-2-5)

252412	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ Vector Analysis	3(2-2-5)
252413	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย Partial Differential Equations	3(2-2-5)
252414	อนุกรมฟูรีเยร์และการประยุกต์ Fourier Series and Applications	3(2-2-5)
252415	หัวข้อพิเศษทางการวิเคราะห์ Special Topics in Analysis	3(2-2-5)
252416	การสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling	3(2-2-5)
252417	แคลคูลัสของการแปรผันเบื้องต้น Introduction to Calculus of Variations	3(2-2-5)
252421	พีชคณิตเชิงเส้น 2 Linear Algebra II	3(2-2-5)
252422	พีชคณิตนามธรรม 2 Abstract Algebra II	3(2-2-5)
252423	ทฤษฎีกรุป Group Theory	3(2-2-5)
252451	ทฤษฎีกราฟ Graph Theory	3(2-2-5)
252461	ทอพอโลยีเบื้องต้น Introduction to Topology	3(2-2-5)
254251	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)
254271	พื้นฐานทางการเขียนโปรแกรม Fundamentals of Programming	3(2-2-5)
254275	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
254351	ระบบฐานข้อมูล Database Systems	3(2-2-5)
254363	คอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล Computer and Data Communication	3(2-2-5)

254471	ภาษาคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ Modern Computer Languages	3(2-2-5)
254481	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(2-2-5)
255113	สถิติธุรกิจ Business Statistics	3(2-2-5)
255231	ทฤษฎีสถิติ 1 Statistical Theory II	3(2-2-5)
255261	การวางแผนการทดลอง 1 Experimental Designs I	3(2-2-5)
255281	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Statistical Package program	3(2-2-5)
255321	การวิเคราะห์การถดถอย Regression Analysis	3(2-2-5)
255351	เทคนิคการเลือกตัวอย่าง Sampling Techniques	3(2-2-5)
255371	การวิจัยดำเนินการเชิงความน่าจะเป็น Probabilistic Operations Research	3(2-2-5)
255372	ทฤษฎีการตัดสินใจและการประยุกต์ Decision Theory and Applications	3(2-2-5)

3.1.3.4. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ยกเว้น รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการ ส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2551)

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

001201	ทักษะภาษาไทย	3(2-2-5)
	Thai Language Skills	
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
	Fundamental English	
001237	ทักษะชีวิต	2(1 -2-3)
	Life Skills	
0012xx	วิชาพลานามัย	1(0-2-1)
	Personal Hygiene Courses	
252111	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	4(4-0-8)
	Introductory Mathematics	
256103	เคมีเบื้องต้น	4(3-3-7)
	Introductory Chemistry	
รวม		17 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา	3(2-2-5)
	Developmental English	
001278	ชีวิตและสุขภาพ	3(3-0-6)
	Life and Health	
251100	ปรัชญาวิทยาศาสตร์	1(1-0-2)
	Philosophy of Science	
252112	แคลคูลัส	4(4-0-8)
	Calculus	
252141	หลักคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	Principles of Mathematics	
369191	ความเป็นครู	3(2-2-5)
	Being a Professional Teacher	
369192	ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 1	1(0-2-1)
	Professional Experience in School I	
รวม		18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(3-0-6)
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)
252221	พีชคณิตเชิงเส้น 1 Linear Algebra I	3(2-2-5)
255121	สถิติวิเคราะห์ Statistical Analysis	3(2-2-5)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	4(3-3-7)
353131	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)

รวม

20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(3-0-6)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(3-0-6)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology Around Us	3(3-0-6)
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
252222	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra I	3(2-2-5)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
369211	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)
369293	ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 2 Professional Experience in School II	1(0-2-1)

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

252211	สมการเชิงอนุพันธ์ Differential Equations	3(2-2-5)
252223	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(2-2-5)
252314	การวิเคราะห์เชิงซ้อนเบื้องต้น Introduction to Complex Analysis	3(2-2-5)
25xxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
355211	เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับครู Technologies and Innovation for Teachers	3(2-2-5)
369322	การจัดการเรียนรู้และการสอน Learning Management and Instruction	3(2-2-5)
369485	การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา Teaching Mathematics in Elementary Schools	3(2-2-5)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1) Communicative English for Research Presentation	
252212	การวิเคราะห์ 1 Analysis I	3(2-2-5)
25xxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
25xxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
359321	การวัดและประเมินผลการศึกษา Educational Evaluation and Measurement	3(2-2-5)
369323	การบริหารจัดการในห้องเรียน Classroom Management	3(2-2-5)
3xxxxx	วิชาชีพครูเลือก Elective Course	3(x-x-x)
รวม		19 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

252400	โครงการคณิตศาสตร์ Mathematics Project	3(2-2-5)
369425	ภาษาสำหรับครู Language for Teachers	3(2-2-5)
358421	การวิจัยทางการศึกษา Educational Research	3(2-2-5)
369486	การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น Teaching Mathematics in Lower Secondary Schools	3(2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
25xxxx	วิชาเลือกไม่น้อยกว่า Elective Course	2 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า		17 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

25xxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
25xxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
25xxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
369487	การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย Teaching Mathematics in Upper Secondary Schools	3(2-2-5)
369426	การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม Inclusive Education	3(3-0-6)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
รวม		18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 5**ภาคการศึกษาต้น**

366591	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา 1 Internship in School I	6 หน่วยกิต
382591	วิทยานิพนธ์ 1 Undergraduate Thesis I	3 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

366592	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา 2 Internship in School II	6 หน่วยกิต
382592	วิทยานิพนธ์ 2 Undergraduate Thesis II	3 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

001201 ทักษะภาษาไทย

3(2-2-5)

Thai Language Skills

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาทั้งในด้านการฟัง การอ่าน การพูดและการเขียนเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นทักษะการเขียนเป็นสำคัญ

Development of communicative language skills including listening, reading, speaking, and writing with an emphasis on writing skill

001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

3(2-2-5)

Fundamental English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน ภาษาอังกฤษและไวยากรณ์ระดับพื้นฐาน เพื่อการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ

Development of fundamental English listening, speaking, reading skills, and grammar for communicative purposes in various contexts

001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา

3(2-2-5)

Developmental English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน ภาษาอังกฤษและไวยากรณ์ เพื่อการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ

Development of English listening, speaking, reading skills, and grammar for communicative purposes in various contexts

001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

3(2-2-5)

English for Academic Purposes

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียนงานและการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ

Development of English skills with an emphasis on academic reading, writing and researching

001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า

3(3-0-6)

Information Science for Study and Research

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการเฝ้าหาความรู้

The meaning and importance of information, types of information sources, approaches, information technology application, selection, synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry in students

001222 ภาษา สังคม และวัฒนธรรม

3(3-0-6)

Language, Society and Culture

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษา สังคม และวัฒนธรรมไทยและสากล ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรม โลกทัศน์สังคมในภาษา โครงสร้างทางสังคม และวัฒนธรรมไทยกับการใช้ภาษาไทย ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของภาษาอันเนื่องมาจากปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม

A study of the relationship between language and society and language and culture in terms of the ways in which language reflects society and culture. The study includes the interaction between the Thai language usage and Thai social and cultural structure. The study also includes language change caused by social and cultural factors

001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

3(3-0-6)

Civilization and Local Wisdom

อารยธรรมในยุคต่าง ๆ วิถีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี พิธีกรรม คติความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการอนุรักษ์ สืบทอด และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น

Civilizations throughout history, cultural evolution, ways of life, traditions, ritual practices, beliefs, and contributions, development are preservation of local wisdom

001237 ทักษะชีวิต

2(1-2-3)

Life Skills

การพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและภายนอก ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมที่เน้นการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การพัฒนาบุคคลให้มีจิตสาธารณะและการพัฒนาคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบุคคล

Development of personality both mental and physical characteristics; practice in team working skills focusing on leader and follower roles, along with the development of public consciousness and other desirable personal characteristics

001250 กอล์ฟ

1(0-2-1)

Golf

ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬากอล์ฟ การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬากอล์ฟ

History, definition, importance, and physical fitness for golf; basic skill training, rules, and etiquette of golf

001251 เกม

1(0-2-1)

Game

ประวัติ ปรัชญา ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะของเกมชนิดต่างๆ การเป็นผู้นำเกมเบื้องต้น และการเข้าร่วมเกม

History, philosophy, definition, and importance of games; type of games, basic game leadership, and games participation

001252 บริหารกาย 1(0-2-1)

Body Conditioning

ประวัติ ความหมาย ความสำคัญของการบริหารกาย หลักการออกกำลังกาย กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

History, definition, and importance of body conditioning; principle of exercises, physical fitness activities, and physical fitness test

001253 กิจกรรมเข้าจังหวะ 1(0-2-1)

Rhythmic Activities

ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น ทำเดินรำพื้นเมือง และวัฒนธรรมการเต้นรำของนานาชาติ

History, definition, importance, and basic movements of folk dances and international folk dances

001254 ว่ายน้ำ 1(0-2-1)

Swimming

ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาว่ายน้ำ การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาว่ายน้ำ

History, definition, importance, physical fitness, basic skill training, rules, and etiquette of swimming

001255 ลีลาศ 1(0-2-1)

Social Dance

ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น รูปแบบการเต้นรำสากล และมารยาทของการเต้นรำสากล

History, definition, importance, basic movement, types, and etiquette of social dances

001256 ตะกร้อ 1(0-2-1)

Takraw

ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาตะกร้อ การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาตะกร้อ

History, definition, importance, physical fitness, basic, skill training, rules and etiquette of takraw

- 001257 นันทนาการ 1(0-2-1)
 Recreation
 ประวัติ ปรัชญา ความหมาย และความสำคัญของนันทนาการ ลักษณะของกิจกรรมนันทนาการ และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
 History, philosophy, definition and importance of recreation; nature of activities and recreation participation
- 001258 ซอฟท์บอล 1(0-2-1)
 Softball
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาซอฟท์บอล การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาซอฟท์บอล
 History, definition, importance, and physical fitness for softball; basic skill training, rules, and etiquette of softball
- 001259 เทนนิส 1(0-2-1)
 Tennis
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาเทนนิส การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาเทนนิส
 History, definition, importance, and physical fitness for tennis; basic skill training, rules, and etiquette of tennis
- 001260 เทเบิลเทนนิส 1(0-2-1)
 Table Tennis
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาเทเบิลเทนนิส การฝึกทักษะเบื้องต้นและกฎกติกา มารยาทของกีฬาเทเบิลเทนนิส
 History, definition, importance, and physical fitness for table tennis; basic skill training, rules, and etiquette of table tennis
- 001261 บาสเกตบอล 1(0-2-1)
 Basketball
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาสเกตบอล การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาสเกตบอล
 History, definition, importance, and physical fitness for basketball; basic skill training, rules, and etiquette of basketball

- 001262 แบดมินตัน 1(0-2-1)
 Badminton
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาแบดมินตัน
 การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาแบดมินตัน
 History, definition, importance, and physical fitness for badminton; basic skill training, rules, and etiquette of badminton
- 001263 ฟุตบอล 1(0-2-1)
 Football
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาฟุตบอล
 การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาฟุตบอล
 History, definition, importance, and physical fitness for football; basic skill training, rules, and etiquette of football
- 001264 วอลเลย์บอล 1(0-2-1)
 Volleyball
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาวอลเลย์บอล
 การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาวอลเลย์บอล
 History, definition, importance, and physical fitness for volleyball; basic skill training, rules, and etiquette of volleyball
- 001265 ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว 1(0-2-1)
 Art of Self – Defense
 ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว ทักษะเบื้องต้นของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว กฎหมายสำหรับการป้องกันตัว และกฎกติกา มารยาทของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว
 History, definition, importance, and physical fitness for the art of self-defense; basic skill of the art of self-defense, laws for self-defense, rules and etiquette of the art of self-defense
- 001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว 3(3-0-6)
 Energy and Technology Around Us
 ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานอย่างฉลาด ที่มาและการบรรเทาสภาวะโลกร้อน ที่มาของพลังงานไฟฟ้าและการใช้อย่างถูกต้อง ประหยัด และปลอดภัย หลักการทำงานและการเลือกใช้ระบบปรับอากาศ รถยนต์ เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน การใช้พลังงานในอนาคต อันได้แก่ ความเข้าใจเรื่องการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ เทคโนโลยีสำหรับ

รถยนต์ในอนาคต ระบบขนส่งมวลชนประสิทธิภาพสูง การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง และการตัดสินใจเลือกใช้อย่างเหมาะสม

Basic energy and technology including; energy conservation, consuming energy intelligently, source of global warming and how to prevent it, electricity generation and how to consume it properly, economically, and safely, air conditioning, automobiles, and basic information technology as well as how to use them effectively and efficiently; and newer technology, such as understanding electricity generation from nuclear energy, future automotive technology, high performance mass transportation systems to prepare for the change in technology and be able to choose accordingly

001278 ชีวิตและสุขภาพ

3(3-0-6)

Life and Health

ความรู้ความเข้าใจเชิงบูรณาการเกี่ยวกับวงจรชีวิต พฤติกรรม และการดูแลสุขภาพของมนุษย์ วัยรุ่นและสุขภาพการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและนันทนาการ การส่งเสริมสุขภาพจิต อาหารและสุขภาพ ยาและสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การประกันสุขภาพ ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ประกันสังคม การป้องกันตัวจากอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติและโรคระบาด

Integrated knowledge and understanding about the life cycle; healthy behaviors and human health care; adolescence and exercise and recreation for health; enrichment of mental health; medicine and health; environment and health; health insurance, life insurance. Accident insurance. And social security; protection from danger, accidents, natural disasters and communicable diseases

205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

1(0-2-1)

Communicative English for Specific Purposes

ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ

Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes.

205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ

1(0-2-1)

Communicative English for Academic Analysis

ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการตามสาขาของผู้เรียน

Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational fields.

205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)

Communicative English for Research Presentation

ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Practice giving oral presentations on academic research related to students' educational fields with effective delivery in English.

251100 ปรัชญาวิทยาศาสตร์ 1(1-0-2)

Philosophy of Science

ประวัติของวิทยาศาสตร์และปรัชญา; คำถาม และแนวคิดเชิงปรัชญาด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงปรากฏการณ์ ทฤษฎีและการพัฒนาการ; ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ

History of Science and Philosophy; Philosophical questions and Thoughts of Science including phenomena; theories and development; Relationships among the branches of Sciences

252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น 4(4-0-8)

Introductory Mathematics

ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ผลต่างอนุพันธ์ ปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ เทคนิคการหาปริพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งแบบแยกตัวแปรได้

Limit and continuity of functions, derivative of functions and applications, differentials, integral of functions and applications, techniques of integration, separable first-order differential equations

252112 แคลคูลัส 4(4-0-8)

Calculus

ระบบพิกัดเชิงขั้ว สมการเชิงตัวแปรเสริม ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ เส้นตรง ระนาบ ผิว อนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์ ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง อนุกรมกำลัง อนุกรมเทย์เลอร์

Polar coordinates systems, parametric equations, improper integrals, lines, planes, surfaces, partial derivatives, multiple integrals and applications, sequences and series of real numbers, power series, Taylor series

- 252141 หลักคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Principles of Mathematics
ตรรกศาสตร์และวิธีพิสูจน์ การพิสูจน์ทฤษฎีบทที่เกี่ยวข้องกับเซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน
และระบบจำนวนจริง
Logic and proof methods, proofs of theorems concerning sets, relations, functions
and real numbers systems
- 252211 สมการเชิงอนุพันธ์ 3(2-2-5)
Differential Equations
วิชาบังคับก่อน : 252112 แคลคูลัส
สมการเชิงอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับสูง และการ
ประยุกต์ การแปลงลาปลาซ ระบบสมการเชิงอนุพันธ์ ผลเฉลยในรูปของอนุกรมกำลัง
Differential equations of first order and applications, linear differential equations of
higher order and applications, Laplace transform, system of differential equations, power series
solutions
- 252212 การวิเคราะห์ 1 3(2-2-5)
Analysis I
วิชาบังคับก่อน : 252112 แคลคูลัส
ระบบจำนวนจริง ทอพอโลยีของเส้นจำนวนจริง ลำดับของจำนวนจริง ลิมิตและความต่อเนื่อง
การหาอนุพันธ์ ปริพันธ์แบบรีมันน์ อนุกรมของจำนวนจริง
The real number system, topology on the real line, sequences of real numbers,
limits and continuity, differentiation, Riemann integration, series of real numbers
- 252221 พีชคณิตเชิงเส้น 1 3(2-2-5)
Linear Algebra I
เมทริกซ์สมมูล ค่าลำดับชั้นของเมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้นและผลเฉลย ตัวกำหนด และ
หลักเกณฑ์คราเมอร์ ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะเบื้องต้น
Equivalence matrices, rank of matrices, systems of linear equations and solution,
determinants and Cramer's rule, vector spaces, linear transformations, introduction to
eigenvalues and eigenvectors

252222 พีชคณิตนามธรรม 1

3(2-2-5)

Abstract Algebra I

วิชาบังคับก่อน : 252141 หลักคณิตศาสตร์

กรุป กรุปการเรียงสับเปลี่ยน กรุปวัฏจักร สาทิสสัณฐานของกรุป ทฤษฎีบทของเคย์เลย์ ทฤษฎีบทของลากรองจ์ กรุปย่อยปกติ กรุปผลหาร ทฤษฎีบทหลักมูลสาทิสสัณฐานของกรุป รিং ไอดีล อินทิกรัลโดเมน และฟิลด์เบื้องต้น

Groups permutation groups, cyclic groups, group homomorphisms, Cayley's Theorem, Lagrange's Theorem, normal subgroups, quotient groups, fundamental theorem of group homomorphisms, rings, ideals, integral domains and introduction to fields

252223 ทฤษฎีจำนวน

3(2-2-5)

Theory of Numbers

คุณสมบัติเบื้องต้นของจำนวนเต็ม ขั้นตอนวิธีแบบยุคลิดและผลสืบเนื่อง การลงรอยกัน กำลังของจำนวนเต็มในระบบมอดูโล เศษส่วนต่อเนื่อง จำนวนเต็มแบบเกาส์ สมการไดโอแฟนไทน์

Elementary properties of integers, the Euclidean algorithm and its consequences, congruences, continued fractions, Gaussian integers, diophantine equations

252311 แคลคูลัสขั้นสูง

3(2-2-5)

Advanced Calculus

วิชาบังคับก่อน : 252211 สมการเชิงอนุพันธ์

ฟังก์ชันเวกเตอร์ ปริพันธ์ตามเส้นและปริพันธ์ตามผิว อนุกรมฟูรีเยร์ สมการความร้อนและสมการคลื่น

Vector functions, line and surface integrals, Fourier series, heat and wave equations

252314 การวิเคราะห์เชิงซ้อนเบื้องต้น

3(2-2-5)

Introduction to Complex Analysis

วิชาบังคับก่อน : 252112 แคลคูลัส

สมบัติของจำนวนเชิงซ้อน ฟังก์ชันมูลฐาน การหาอนุพันธ์ ฟังก์ชันวิเคราะห์ การหาปริพันธ์ อนุกรมกำลัง ทฤษฎีบทส่วนตกค้าง และการประยุกต์

Properties of complex numbers, elementary functions, differentiation, analytic functions, integration, Power series, residue theorem and applications

252315 การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น

3(2-2-5)

Introduction to Numerical Analysis

วิชาบังคับก่อน : 252112 แคลคูลัส

ความคลาดเคลื่อนและตัวเลขนัยสำคัญ การหาค่ารากของสมการตัวแปรเดียว การประมาณค่าในช่วงโดยพหุนาม และฟังก์ชันเสมือนพหุนาม ฟังก์ชันประมาณค่า การหาค่าอนุพันธ์ และปริพันธ์เชิงตัวเลข การหาผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์ ระบบสมการเชิงเส้น

Errors and significant digits, solutions of one variable equations, interpolation and polynomial approximations, spline interpolations, numerical differentiations and integrations, initial-value problems for ordinary differential equations, systems of linear equations

252341 ทฤษฎีเซต

3(2-2-5)

Set Theory

วิชาบังคับก่อน : 252141 หลักคณิตศาสตร์

พัฒนาการของทฤษฎีเซตเชิงสัจพจน์ สัจพจน์ของการเลือก ความสัมพันธ์สมมูลและผลแบ่งกันเซตอันดับบางส่วน หลักการที่จัดอันดับอย่างดี อุปนัยเชิงอนันต์ จำนวนเชิงการนับและจำนวนเชิงอันดับที่

Development of axiomatic set theory, axiom of choices, equivalent relation and partitions, partially ordered set, well ordering principle, transfinite induction, cardinal and ordinal numbers

252400 โครงการคณิตศาสตร์

3(2-2-5)

Mathematics Project

ศึกษา ความหมาย แนวคิด หลักการ และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบโครงการและการแก้ปัญหา

Study meaning, concepts, principles of project approach and problem solving learning management in Mathematics

252411 การวิเคราะห์ 2

3(2-2-5)

Analysis II

วิชาบังคับก่อน : 252212 การวิเคราะห์ 1

ทอพอโลยีบนปริภูมิแบบยูคลิด ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย ทฤษฎีบทฟังก์ชันโดยปริยาย ปัญหาค่าสุดขีด ปริพันธ์หลายชั้น

Topology on Euclidean spaces, limits and continuity of functions of several variables, partial differentiation, implicit function theorems, extremum problems, multiple integrals

- 252412 การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ 3(2-2-5)
 Vector Analysis
 วิชาบังคับก่อน : 252311 แคลคูลัสขั้นสูง
 การดำเนินการเบื้องต้นของเวกเตอร์ การหาอนุพันธ์ย่อย การหาอินทิกรัล การประยุกต์
 ของเวกเตอร์ในวิชาเรขาคณิตและวิชากลศาสตร์
 Elementary operations of vectors, vectors differentiation, integration, application
 of vectors to geometry and mechanics
- 252413 สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย 3(2-2-5)
 Partial Differential Equations
 วิชาบังคับก่อน : 252211 สมการเชิงอนุพันธ์
 สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยอันดับที่หนึ่ง สมการเชิง
 อนุพันธ์ย่อยเชิงเส้นอันดับที่สอง โจทย์ปัญหาค่าขอบ สมการความร้อน สมการคลื่นและสมการลาปลาซ
 Linear and nonlinear partial differential equations, first order partial differential
 equations, second order linear partial differential equations, boundary value problem, heat
 equation, wave equation, Laplace equation
- 252414 อนุกรมฟูริเยร์และการประยุกต์ 3(2-2-5)
 Fourier Series and Applications
 วิชาบังคับก่อน : 252311 แคลคูลัสขั้นสูง
 อนุกรมฟูริเยร์ วิธีการหาอนุกรมฟูริเยร์ โจทย์ปัญหาค่าขอบ โจทย์ปัญหาเสถียรภาพและ
 การประยุกต์ ปริพันธ์ฟูริเยร์และการประยุกต์ ฟังก์ชันเบสซัล และการประยุกต์
 Fourier series, Fourier series method, boundary value problems, Sturm-Liouville
 problems and applications, Fourier integrals and applications, Bessel functions and applications
- 252415 หัวข้อพิเศษทางการวิเคราะห์ 3(2-2-5)
 Special Topics in Analysis
 ศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจทางการวิเคราะห์ เช่น ทฤษฎีบทจุดตรึง และหัวข้ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 ทางการวิเคราะห์
 Study the interesting topics in analysis such as fixed point theory, and other relevant
 topics in analysis
- 252416 การสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น 3(2-2-5)
 Introduction to Mathematical Modeling
 วิชาบังคับก่อน : 252211 สมการเชิงอนุพันธ์ หรือ 252311 แคลคูลัสขั้นสูง
 ข้อมูลและฟังก์ชัน อัตราการเปลี่ยนแปลงและฟังก์ชันเชิงเส้น แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับ

แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ แบบจำลองเชิงกราฟ กระบวนการจำลอง การจำลองโดยใช้ข้อมูล การปรับแบบจำลอง แบบจำลองที่ใช้สมการเชิงอนุพันธ์

Data and functions, rate of change and linear functions, fundamental concept of mathematical modeling, graphical modeling, process of modeling, modeling by using raw data, model adjustment, modeling by using differential equations

252417 แคลคูลัสของการแปรผันเบื้องต้น 3(2-2-5)

Introduction to Calculus of Variations

วิชาบังคับก่อน : 252211 สมการเชิงอนุพันธ์ หรือ 252311 แคลคูลัสขั้นสูง

การแปรผันของฟังก์ชันนัลที่ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันหนึ่งตัวแปร การแปรผันของฟังก์ชันนัลที่ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันไม่ทราบค่า n ฟังก์ชัน การแปรผันของฟังก์ชันนัลที่ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันหลายตัวแปร วิธีตรงในปัญหาการแปรผัน ได้แก่ วิธีผลต่างสี่เหลี่ยมของออยเลอร์ วิธีรีทซ์ และวิธีแคนโทโรวิช

The variation of functional depending on function of one variable, the variation of functional depending on n unknown functions, the variation of functional depending on function of several variables, direct method in variational problems such as Euler's finite difference method, Ritz method and Kantorovich method

252421 พีชคณิตเชิงเส้น 2 3(2-2-5)

Linear Algebra II

วิชาบังคับก่อน : 252221 พีชคณิตเชิงเส้น 1

ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะ การดำเนินการแนวทแยงมุม ทฤษฎีบทเคย์เลย์-แฮมิลตัน พหุนามเล็กสุด ผลบวกตรงและปริภูมิย่อยเสถียร ฟังก์ชันนัลเชิงเส้น ปริภูมิคู่กัน รูปแบบเชิงเส้นคู่ ปริภูมิผลคูณภายใน กระบวนการเกรม-ชมิตต์

Eigenvalues and eigenvectors, diagonalization, Cayley-Hamilton's Theorem, minimal polynomial, direct sums and stable subspaces, linear functional, dual spaces, bilinear forms, inner product spaces, Gram-Schmidt process

252422 พีชคณิตนามธรรม 2 3(2-2-5)

Abstract Algebra II

วิชาบังคับก่อน : 252222 พีชคณิตนามธรรม 1

ริงผลหาร ทฤษฎีบทสมมูลฐานของริง โดเมนแบบยูคลิด ริงพหุนาม ฟิวด์ภาคขยายสปริตทิงฟิวด์

Quotient rings, ring isomorphism theorem, Euclidean domains, polynomial rings, extension fields, splitting fields

252423 ทฤษฎีกรุป 3(2-2-5)

Group Theory

วิชาบังคับก่อน : 252222 พีชคณิตนามธรรม 1

กรุป กรุปผลหาร ทฤษฎีบทสมมูลฐาน ผลคูณตรง อาบีเลียนกรุปจำกัด กรุปแอกชัน กรุปพีทฤษฎีบททิลโดว์

Groups, quotient groups, isomorphism theorems, direct product, finite abelian groups, group action, p -groups, Sylow's Theorem

252451 ทฤษฎีกราฟ 3(2-2-5)

Graph Theory

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีกราฟ กราฟที่อยู่บนระนาบและกราฟที่ไม่อยู่บนระนาบ เมทริกซ์แทนกราฟ ฟังก์ชันยอดแบบของกราฟ ทรี กราฟระบุทิศทาง ข่ายงาน การระบายสีของกราฟ

Basic concepts of graphs theory, planar and nonplanar graphs, matrix representation of graph, isomorphism of graphs, directed graph, tree, networks, the coloring of graphs

252461 ทอพอโลยีเบื้องต้น 3(2-2-5)

Introduction to Topology

วิชาบังคับก่อน : 252212 การวิเคราะห์ 1

ปริภูมิเมตริก ปริภูมิเมตริกบริบูรณ์ ปริภูมิเชิงทอพอโลยี ลำดับและการลู่เข้า ความต่อเนื่อง ความกะชับและความเชื่อมโยง

Metric spaces, complete metric spaces, topological spaces, sequences and convergence, continuity, compactness and connectedness

254251 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5)

Data Structure

วิชาบังคับก่อน : 254275 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน แอเรย์ สแตกและแถวคอย รายการโยง การเวียนบังเกิด ต้นไม้ค้นหาแบบทวิภาค ต้นไม้เอวีแอล ฮีป ตารางแฮช กราฟ การเรียงลำดับและการค้นหา

Basic data structure, array, stacks, queues, linked lists, recursion, binary search trees, AVL trees, heaps, graphs, and hash tables, application to sorting and searching

254271 พื้นฐานทางการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)

Fundamentals of Programming

แนวคิดของภาษาคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม อัลกอริทึมพื้นฐานที่แสดงโดย ผังงานและรหัสเทียม พื้นฐานการเขียนโปรแกรมที่ครอบคลุมเรื่อง ตัวแปร ชนิดข้อมูลมูลฐาน ตัวกระทำการ ตรรกะพื้นฐาน นิพจน์ การรับข้อมูล การแสดงผล และคำสั่งควบคุม อาร์เรย์ อาร์เรย์หลายมิติ และ ชนิดข้อมูลแบบ

กำหนดเอง การอ้างอิงด้วยตำแหน่ง ฟังก์ชันและการเรียกฟังก์ชัน ฟังก์ชันเวียนบังเกิด และ การจัดการกับแฟ้มข้อมูลเบื้องต้น

Concepts of computer language and programming, fundamental of algorithm represented by flowchart and pseudocode , fundamentals of programming including variables, primitive data type, operators, basic logics, expressions, input, output and control statements. Array, multi-dimensional array and user-defined data type. Address referencing, function and function-call, recursive function and file management.

254275 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)

Object Oriented Programming

วิชาบังคับก่อน : 254271 พื้นฐานทางการเขียนโปรแกรม

เขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ชนิดข้อมูลแบบนามธรรมในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ วัตถุ คลาส แอททริบิว เมทอดและเมทอดโอเวอร์โหลด คอนสตรัคเตอร์ ดิสตรัคเตอร์ การห่อหุ้มข้อมูลและการซ่อนข้อมูล การทำคาสคอมโพสิชัน การสืบทอด การทำงานแบบโพลีมอร์ฟิซึม อินเทอเฟส การนำกลับมาใช้ใหม่

Introductory object oriented programming and language, abstract data types in object-oriented programming, objects, classes, attributes, methods and method overloading, constructor and destructor, encapsulation and information hiding, class composition, inheritance, polymorphism, interface, reuse

254351 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Systems

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล โครงสร้างหน่วยเก็บข้อมูลของฐานข้อมูล ตัวแบบและภาษาของฐานข้อมูล การนอร์มอลไลซ์ตัวแบบความสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูล ความถูกต้องและความปลอดภัยของฐานข้อมูล

Concepts, approach and techniques in database management system (DBMS), relational databases, querying and updating a database, query language SQL, database constraints and design and implementation, entity relationship and relational data model, tables, functional dependencies, normal forms, application development

254363 คอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล 3(2-2-5)

Computer and Data Communication

วิชาบังคับก่อน : 254271 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม

รายวิชานี้บรรยายเกี่ยวกับหลักการขั้นพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีที่ใช้ในโครงสร้างพื้นฐาน และหน้าที่ของโครงสร้างเหล่านั้น โดยที่การเรียนรู้หัวข้อเหล่านี้จะศึกษา

ผ่านหลักสูตรออนไลน์ของซิสโก้ อันประกอบไปด้วย การเรียนเกี่ยวกับระบบเครือข่ายเบื้องต้น สถาปัตยกรรม TCP/IP และสถาปัตยกรรม OSI นอกจากนี้ยังได้พัฒนาทักษะในการสร้างเครือข่ายท้องถิ่น ผ่านทางอุปกรณ์เครือข่าย เช่น เราเตอร์ และสวิตช์อีกด้วย

This course provides the basic principles of data communications and the technological infrastructure underlying networks, The role of these ingrastructures is described, This course also delivers the Cisco CCNA Certification durriculum which consists of the networking architectures; oth TCP?IP and OSI. Extensive practical exercises using internetworking devices, such as switches and routers, provide the student with LAN design and implementation skills

254471 ภาษาคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ 3(2-2-5)

Modern Computer Languages

ภาษาทางคอมพิวเตอร์ มาตรฐานทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้
อยู่ปัจจุบัน

Modern computer programming languages, Their standards and technologies

254481 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)

Computer Graphics

เทคนิคเบื้องต้นสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก 2 และ 3 มิติ รวมถึงการจำลองและการแทนวัตถุ ด้วยตัวแบบ การแปลงตำแหน่ง การย่อขยาย การส่องสว่าง และการไล่สี กระบวนการสร้างภาพสองมิติจาก ตัวแบบ การทำภาพเคลื่อนไหว การปะติดพื้นผิวด้วยภาพ และการแทนเส้นโค้งและพื้นผิว รวมถึงทฤษฎี ทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์กราฟิก และการปฏิบัติโดยใช้ OpenGL และ GLUT

Introductory techniques for 2D and 3D computer graphics, including modeling and representation, illumination and shading, rendering, texturing, animation, representation of curve and surface. Mathematical theory of graphics and the practical uses of OpenGL and GLUT

255113 สถิติธุรกิจ 3(2-2-5)

Business Statistics

การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น การประมาณค่าและการ ทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบไคสแควร์ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นและ สหสัมพันธ์ เลขดัชนี และอนุกรมเวลาเบื้องต้น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพทางสถิติ และ ทฤษฎีการตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น

Measure of central tendency and dispersion, probability, estimation and testing hypotheses, analysis of variance, chi-square test, simple linear regression and correlation analysis, index number, introduction to time series, elementary statistical quality control, and introduction to statistical decision theory

255121 สถิติวิเคราะห์

3(2-2-5)

Statistical Analysis

ความหมาย ขอบเขต และประโยชน์ของวิชาสถิติ ระเบียบวิธีการทางสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่องและต่อเนื่องบางชนิด การแจกแจงของตัวสถิติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น การวิเคราะห์ถดถอยและสหสัมพันธ์ และการทดสอบไคสแควร์

Concept, extent and utility of statistics; statistical methodology, measures of central tendency and dispersion, probability; random variables; some probability distributions of discrete and continuous random variables; sampling distribution; estimation and testing hypotheses; elementary analysis of variance; regression and correlation analysis ; chi-square test

255231 ทฤษฎีสถิติ 1

3(2-2-5)

Statistical Theory I

วิชาบังคับก่อน : 255121 สถิติวิเคราะห์ หรือ 252112 แคลคูลัส

ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม ฟังก์ชันหนาแน่นน่าจะเป็น ฟังก์ชันการแจกแจง ค่าคาดหวัง โมเมนต์ และฟังก์ชันที่ให้โมเมนต์ของตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่องและต่อเนื่อง อสมการเชบิเชฟ กฎของเลขจำนวนมากและทฤษฎีขีดจำกัดกลาง การแปลงของตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่องและต่อเนื่อง การแจกแจงของตัวสถิติอันดับ

Probability theory, random variables, probability distribution of random variables, probability density function and distribution function, expectation, moment and moment generating function of discrete and continuous random variables, Chebyshev ' s inequality, law of large numbers and central limit theorem, transformation of discrete and continuous random variables, distribution of order statistics

255261 การวางแผนการทดลอง 1

3(2-2-5)

Experimental Designs I

วิชาบังคับก่อน : 255231 ทฤษฎีสถิติ 1 หรือ 255121 สถิติวิเคราะห์ หรือ 255112 หลักสถิติ

หลักการเบื้องต้นของการวางแผนการทดลอง แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ การเปรียบเทียบ

เชิงพหุ แผนการทดลองแบบบล็อกสุ่มสมบูรณ์ แผนการทดลองแบบจัตุรัสลาติน การทดลองแฟกทอเรียล การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การประมาณค่าข้อมูลในกรณีที่มีข้อมูลบางค่าสูญหาย

Principle of experimental designs, completely randomized design, multiple comparison, randomized complete blocks design, Latin-squares design, factorial experiments, analysis of covariance, estimation of missing values

255281 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 3(2-2-5)

Statistical Package Program

วิชาบังคับก่อน : 255121 สถิติวิเคราะห์ หรือ 255112 หลักสถิติ

การเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เหมาะสม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่สำคัญ การป้อนข้อมูลและการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล การเขียนโปรแกรมสำหรับจำลองข้อมูล

Selecting the appropriate techniques for data analysis, using major statistical packages, entering and manipulating data, analyzing and interpreting data, programming for data simulation

255321 การวิเคราะห์การถดถอย 3(2-2-5)

Regression Analysis

วิชาบังคับก่อน : 255231 ทฤษฎีสถิติ 1 หรือ 255121 สถิติวิเคราะห์

แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและเชิงพหุ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่าย การหาสมการถดถอยแบบเชิงเส้นและไม่ใช่แบบเชิงเส้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด และวิธีเมทริกซ์ การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน ตัวแปรหุ่น เทคนิคการเลือกสมการถดถอยที่ดีที่สุด และการวิเคราะห์การถดถอยแบบอื่นๆ

Fundamental concepts of regression analysis, simple and multiple linear regression, correlation analysis, fitting a linear and non-linear regression using least squares and matrix approach, residual analysis, dummy variables, techniques for selecting the best regression equation, and other regression analyses

255351 เทคนิคการเลือกตัวอย่าง 3(2-2-5)

Sampling Techniques

วิชาบังคับก่อน : 255231 ทฤษฎีสถิติ 1 หรือ 255121 สถิติวิเคราะห์ หรือ 255112 หลักสถิติ

ขั้นตอนในการสำรวจตัวอย่าง วิธีการเลือกตัวอย่างอย่างง่าย การประมาณขนาดตัวอย่าง วิธีการเลือกแบบแบ่งชั้นภูมิ วิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ วิธีการเลือกตัวอย่างแบบกลุ่มชั้นเดียวและหลายชั้น การหาค่าประมาณโดยใช้อัตราส่วนและความถดถอย ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าซึ่งเกิดจากการสำรวจตัวอย่าง และวิธีการเลือกตัวอย่างแบบอื่นๆ ที่น่าสนใจ

Steps in a sample survey, simple random sampling, estimation of sample size, stratified random sampling, systematic random sampling, single and multistage cluster sampling, ratio and regression estimators, error in sample surveys and other sampling methods of interest

255371 การวิจัยดำเนินการเชิงความน่าจะเป็น 3(2-2-5)

Probabilistic Operations Research

วิชาบังคับก่อน : 255121 สถิติวิเคราะห์ และ 252221 พีชคณิตเชิงเส้น 1

กระบวนการตัดสินใจของมาร์คอฟ ตัวแบบแถวคอย การจำลอง ทฤษฎีพัสดุคงคลัง กำหนดการพลวัต ตัวแบบช่วยงานการไหล และตัวแบบการทดแทน และหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Markov decision process, queue model, simulation, inventory theory, dynamic programming, network flow model, replacement model and related topics

255372 ทฤษฎีการตัดสินใจและการประยุกต์ 3(2-2-5)

Decision Theory and Applications

กรอบของปัญหาการตัดสินใจทางสถิติ การวิเคราะห์การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอนแบบเบย์ และแบบมินิแมกซ์ การตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ การตัดสินใจกับการแจกแจงความน่าจะเป็นบางชนิด การวิเคราะห์การตัดสินใจแบบซีเควนเซียล การเปรียบเทียบการตัดสินใจแบบคลาสสิกกับทฤษฎีการตัดสินใจทางสถิติ

Formulation of statistical decision problems, the analysis of decision under uncertainty including Bayes and minmax rules, utility decision theory, decision making with some probabilities distribution, sequential decision analysis, the comparison of classical and statistical decision theory

256103 เคมีเบื้องต้น 4(3-3-7)

Introductory Chemistry

ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ พันธะเคมี สารละลาย สมดุลเคมี กรด - เบส แก๊ส ของแข็ง ของเหลว เคมีเทอร์โมไดนามิกส์ เคมีจลนศาสตร์ เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และสารชีวโมเลกุล เคมีสิ่งแวดล้อม สารประกอบของธาตุเรฟรีเจนเททีฟและทรานสิชัน เคมีอุตสาหกรรม เคมีนิวเคลียร์

Stoichiometry, Atomic structure, Periodic table and properties of elements, Chemical bonding, Solution, Chemical equilibrium, Acid-base, Gas, Solid, Liquid, Thermodynamic, Chemical kinetic, Electrochemistry, Organic chemistry and biomolecules, Environmental chemistry, Representative and transition elements, Industrial chemistry, Nuclear chemistry

258101 ชีววิทยาเบื้องต้น

4(3-3-7)

Introductory Biology

โครงสร้างหน้าที่ของเซลล์และออร์แกเนลล์ พันธุศาสตร์ กระบวนการทำงานของสิ่งมีชีวิต
วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

Structure and function of cells and organelles, genetics, growth, process of living organisms, evolution, biodiversity, interactions between organisms and environment

261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น

4(3-3-7)

Introductory Physics

คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่ แรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัมและ
การชนการเคลื่อนที่แบบหมุน สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ปฏิกิริยาการเคลื่อนที่และเคออส เทอร์โม
ไดนามิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่

Mathematics for physics, law of motion, gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation motion, properties of matter, mechanic of fluids, wave phenomena and chaos, thermodynamics, electricity and magnetism, basic electric circuits,

353131 จิตวิทยาสำหรับครู

3(2-2-5)

Psychology for Teachers

จิตวิทยาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามนุษย์และจิตวิทยาการศึกษา หลักการและทฤษฎี
ทางจิตวิทยาที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในอาชีพครู โดยศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ
ผู้เรียน ธรรมชาติและพฤติกรรมของผู้เรียน องค์ประกอบเกี่ยวกับครู บทบาทครู ในด้านการ เอื้ออำนวยให้
เกิดการเรียนรู้ การจูงใจ การเป็นผู้ชี้แนะ การเป็นผู้ให้คำปรึกษา และองค์ประกอบด้านการจัดการเนื้อหา
สาระ สภาพแวดล้อมและบุคคลทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

Foundation of psychology concerning human development and educational psychology, psychological principles and the theories related to learning management and teaching profession, factors related to learners, nature and behaviors of learners, factors related to teachers, role of teachers as learning facilitators, motivators, counselors, and advisors; and management of educational contents, of learning environments, and of learners as individuals and group members which for professional practice the students acquire both in class and at schools

353432 การจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3(3-0-6)

Management of Student Development Activities

มนทัศน์เกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัด
กิจกรรมพัฒนานักเรียน บทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองในการส่งเสริม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชมรมและการจัดการชมรมในสถานศึกษา การวางแผนและเขียนโครงการจัดกิจกรรม การดำเนินการจัดกิจกรรม และการประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมแนะแนวและกิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย กิจกรรมรู้จักเข้าใจและเห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่น กิจกรรมแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมการตัดสินใจและแก้ปัญหา กิจกรรมการปรับตัวและดำรงชีวิต กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ รักษาดินแดน กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมอื่น ๆ ตามความถนัดและความสนใจ

Concepts, principles, and theories related to student development activities; roles of school committees, principals, teachers, and parents in promoting the activities; clubs and management of clubs; planning, project writing, operating, and evaluating the student development activities which include guidance activities and student activities, composed of the value justification activities, the information survey and utilization activities, the decision-making and problem-solving activities; the life adaptation and preservation activities; scouting, junior red-cross activities, and the like; social creation activities; religious activities; and other activities in accordance with ones' interests

353433 จิตวิทยาพัฒนาการ

3(3-0-6)

Developmental Psychology

ทฤษฎีและกระบวนการพัฒนาการของมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และคุณธรรม ตั้งแต่ปฏิสนธิจนวัยชรา อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพัฒนาการ ปัญหาพฤติกรรม และความผิดปกติที่เกิดจากกระบวนการพัฒนาการในแต่ละช่วงวัย การส่งเสริมพัฒนาการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับช่วงวัยต่าง ๆ

Theories and process of physical, emotional, social, intellectual, and moral development of human beings, from birth to becoming elderly; the influences of heredity and environment to human development; behavioral problems; abnormalities caused by process of development in each stage; and how to promote the development and provide learning in accordance with each developmental stage

354411 การบริหารคุณภาพสถานศึกษา

3(3-0-6)

School Quality Management

มโนทัศน์เกี่ยวกับการบริหาร และวิวัฒนาการการบริหาร หลักการบริหารการศึกษา ระบบบริหารราชการไทย การจัดองค์การในสถานศึกษา บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา การบริหารงานในสถานศึกษา การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษามาตรฐาน และการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบประกันคุณภาพภายในและภายนอกสถานศึกษา

Concepts and evolution of administration; principles of educational administration; public administration in Thailand; school organization; roles of school administrators; management of works in schools; promotion of community-school relationship; management of information system in schools; standards and quality assurance of education; internal and external quality assurance systems for schools

354413 ชุมชนกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3(2-2-5)

Community and Participation in Education

ความหมาย และความสำคัญของชุมชน ความเข้มแข็งของชุมชนกับความเจริญมั่นคงของประเทศ บทบาทของการศึกษาในการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง บทบาทของชุมชนในการพัฒนาการศึกษา ท้องถิ่นกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับการพัฒนาการศึกษาและชุมชน

Meaning and significance of community, community strength and its relations to national security, roles of education in the strengthening of community, roles of community in the development of education, locality and its participation in educational management, and participatory action research and its contribution to education and community

354431 นันทนาการในโรงเรียนและชุมชน 3(2-2-5)

Recreations in School and Community

ประวัติ ปรัชญา ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของนันทนาการ ทฤษฎีการจัดการนันทนาการ ความสำคัญของทรัพยากรทางนันทนาการ การจัดและบริหารนันทนาการในโรงเรียนและชุมชน การดำเนินงานนันทนาการของนักเรียน ระเบียบว่าด้วยการจัดกิจกรรมนักเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ นันทนาการชุมชน ลักษณะของชุมชนด้านประชากร สถาบันหรือองค์การในสังคมศิลปะ ประเพณี วัฒนธรรม และกิจกรรมนันทนาการของชุมชน

History, philosophy, definition, importance and benefits of recreation, theories of recreation management, importance of recreation resources, organization and recreation management in schools and communities, operational recreation of the students, regulations on the students activities of the Ministry of Education, recreation community, demographic characteristics of the community, institutions or social organizations in the arts, traditional culture and community activities

354432 ค่ายพักแรม

3(2-2-5)

Camping

ประวัติ ความหมายและความสำคัญของค่ายพักแรม ประเภทของค่ายพักแรม องค์การที่จัดค่ายพักแรม กิจกรรมและหลักการจัดกิจกรรมค่ายพักแรม คุณลักษณะของผู้นำค่ายพักแรม ระเบียบและพิธีการของค่ายพักแรม การปฏิบัติตนเป็นชาวค่ายที่ดี การจัดและดำเนินการค่ายพักแรม

History, definition and importance of camping, types of camping, organizations that organized camping, activities and principles of camping activities, features leading camping, regulations and procedures of camping, conduct the camp is good people, organization and operation of camping

354433 การจัดการโครงการสุขภาพในโรงเรียน

3(2-2-5)

Organization of School Health Program

แนวคิดและหลักการจัดการโครงการสุขภาพและสวัสดิภาพในโรงเรียน กระบวนการและวิธีการจัดโครงการสุขภาพและสวัสดิภาพในโรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพนักเรียน บทบาทและครอบครัว โรงเรียนและชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพ

Concepts and principles of organization of school health program management and safety, process and method of organization of School health program management and safety, health promotion for student, roles and family, schools and health promotion for communities

354434 การจัดและบริหารโครงการกีฬาในโรงเรียน

3(2-2-5)

Organization and Administration of School Sports Program

แนวคิดและการจัดและบริหารโครงการกีฬาในโรงเรียน กระบวนการและวิธีการจัดการโครงการกีฬาในโรงเรียน การส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียน บทบาทและครอบครัว โรงเรียนและชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพโดยการออกกำลังกาย

Concepts and organization and administration of school sports program, process and method of organization and administration of school sports program, promoting exercise of student, roles and family, schools and communities to health promotion by exercise

355211 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

3(2-2-5)

Innovation and Information Technology in Education

แนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เทคโนโลยีและสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศ แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ การออกแบบ การสร้าง การนำไปใช้ การประเมินและการปรับปรุงนวัตกรรม

Educational concepts, theories, technologies and innovation promoting the development of quality learning, capacity to utilize basic of computer literacy, technologies and information; information technologies for teachers, analyzing problems based on implementation of information technologies, learning resources and network of learning; the designing, producing, implementing, evaluating, and improving innovation

355431 คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Computers in Education

หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การออกแบบ และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

Principles and the theories related to planning, designing and developing learning media by the utilization of computers and electronic media

358421 การวิจัยทางการศึกษา 3(2-2-5)

Educational Research

ทฤษฎีการวิจัย รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย การค้นคว้า ศึกษางานวิจัยในการพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา การเสนอโครงการเพื่อทำวิจัย

Research theories; research approaches; research design; research process; statistics for research; classroom action research; research practices; presentation of research results; a search of research for developing learning management process; a use of research methodologies for problems solving; presentation of research proposal

359321 การวัดและประเมินผลการศึกษา 3(2-2-5)

Educational Evaluation and Measurement

หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผลทางการศึกษา การสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผล และประเมินผลการศึกษา การประเมินตามสภาพจริง การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การประเมิน ภาคปฏิบัติ การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม

Principles and techniques of educational measurement and evaluation; design and implementation of educational measurement and evaluation instruments; authentic assessment; evaluation form portfolio; performance evaluation; formative and summative evaluation

366591 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา 1 6 หน่วยกิต

Internship in School I

นำหลักการ ทฤษฎี และทักษะต่าง ๆ ทางการศึกษาที่ได้เรียนไปฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพใน

สถานศึกษา โดยฝึกปฏิบัติงานตามสาขาวิชาที่เลือกเรียน เน้นปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร จัดการเรียนรู้ และการสอน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และวิจัยในชั้นเรียน

Application of educational principles, theories and skills that the students have previously learned to the actual practice in accordance with the students' major areas of study. The internship is focused on curriculum development; teaching and learning management; measurement and evaluation of learning; management of the student development activities; and classroom research

366592 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานศึกษา 2

6 หน่วยกิต

Internship in School II

ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เลือกเรียนอย่างเข้มข้นยิ่งขึ้น โดยเน้นปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร จัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและการสอน วัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิจัยในชั้นเรียน และบริหารงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา ในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

Actual practice of teaching profession in accordance with students' major areas of study. This internship is more advanced than the Internship in School 1, focusing on curriculum development; teaching and learning management; measurement and evaluation of learning; management of the student development activities; classroom research; and school works management in the selected schools in Thailand or abroad

369191 ความเป็นครู

3(2-2-5)

Being a Professional Teacher

ความสำคัญของวิชาชีพครู บทบาท หน้าที่ ภาระงานของครู พัฒนาการของวิชาชีพครู คุณลักษณะของครูที่ดี การสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถภาพความเป็นครู การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู จรรยาบรรณของวิชาชีพครู กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ประสพการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

Importance of teacher profession; teachers' roles, functions and tasks; development of teacher profession; characteristics of good teachers; creating good attitudes towards teacher profession; increasing teachers' potential and competence; how to be a persons of learning and academic leaders; teacher profession criteria; professional ethics for teachers; and laws concerning education which for professional practice the students acquire both in class and at schools

369192 ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 1

1 (0-2-1)

Professional Experience in school I

ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร แนวการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ สำรวจแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน สังเกตการณ์สอนของครูประจำการ ศึกษาแนวทางการตรวจงานให้คะแนนนักเรียน และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวกับงานสอน สังเกตการเตรียมการสอนและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการในชั้นเรียน การทำความรู้จักและสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียนของครู

Study curriculum and related document ideas of learning management in specific subject matter and survey learning resources in school, observe in-service teachers' teaching strategies and evaluation techniques, lesson planning and instruction media preparation, and classroom management method making relationship between students and teachers

369211 การพัฒนาหลักสูตร

3(2-2-5)

Curriculum Development

ปรัชญา แนวคิดทฤษฎีการศึกษา ประวัติความเป็นมาและระบบการจัดการศึกษาไทย วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาไทย ทฤษฎีหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร มาตรฐานและมาตรฐานช่วงชั้นของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร การบูรณาการการพัฒนาหลักสูตรวิชาเฉพาะ

Philosophy, educational approaches and theories, history and system of Thai education, vision and Thai education development plan; curriculum theories, curriculum development, curriculum standard and content benchmark, development of school-based curriculum, problems and trends of curriculum development, integrative curriculum development in the major subjects

369293 ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 2

1 (0-2-1)

Professional Experience in school II

สังเกตและศึกษาบทบาทการเป็นผู้ช่วยครูในการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระและสำรวจแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและท้องถิ่น ช่วยตรวจงานให้คะแนนนักเรียนและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวกับงานสอน การเตรียมการสอนและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ร่วมกับครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทบาทการเป็นผู้ช่วยครูบริหารจัดการในชั้นเรียน การทำความรู้จักและสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน สังเกตปัญหาการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน สังเกตการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและงานแนะแนวของโรงเรียน การกำกับดูแลให้คำแนะนำและให้คำปรึกษากับนักเรียน และสังเกตการจัดกิจกรรมด้านสัมพันธ์ชุมชนของโรงเรียน

Observe and study trainee teacher's learning management of specific subject matter and search for learning resources in school and local area, study in-service teachers' evaluation work, classroom management strategies, lesson planning and instructional media

preparing and work collaboratively and effectively in the role of trainee teacher, observe and study problematic situation in classroom, study school's student development activities and guidance, including school and community relationship activities

369322 การจัดการเรียนรู้และการสอน

3(2-2-5)

Learning Management and Instruction

เป้าหมายการจัดการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ ทักษะการสอน แนวคิดทฤษฎีและวิธีสอนแบบต่างๆ โดยเน้นการคิดและเชื่อมโยงกับผู้เรียนในเชิงการคิดแบบบูรณาการ และการคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความหมาย การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ บทบาทของครู บทบาทของนักเรียน การจัดทำโครงการสอนและแผนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ การประเมินผล การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนวิชาเฉพาะ ฝึกปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้และการสอน

Aims of education, learning theories; teaching skills, ideas, theories, and teaching methods focusing on thinking and relating learners with integrated ways of thinking; creative and systematic thinking; meaningful models of learning; effective ways of teaching and learning management; roles of teachers and learners in learning; producing syllabi and lesson plans; teaching media and learning resources; evaluation of learning; integrative instruction in the major subjects and practices of teaching and learning management

369323 การบริหารจัดการในห้องเรียน

3(2-2-5)

Classroom Management

ทฤษฎีและหลักการบริหารจัดการ ภาวะผู้นำทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ในองค์การ การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การคิดอย่างเป็นระบบ วัฒนธรรมองค์การ การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดทำโครงการทางวิชาการ การจัดโครงการฝึกอาชีพ การจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน และการประกันคุณภาพการศึกษา

Theories and principles which relate to administration and management; educational leadership; relationship in an organization; communication; teamwork; systematic thinking; organization culture; development of learning organization; classroom management; academic project management; vocational training project management; management of projects and activities for comprehensive development of students; management information system for education; education for community development; and quality assurance of education

369425 ภาษาสำหรับครู

3(2-2-5)

Language for Teachers

หลักการและการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยที่ถูกต้องเพื่อการสื่อสารกับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นทั้งการสนทนา การบรรยาย การเล่านิทาน การกล่าวสุนทรพจน์ การอ่านบทความวิชาการและวิจัย การเขียนบทความในวารสารสำหรับเด็ก และการแก้ปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียน หลักการและการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และ เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู ผู้บริหารการศึกษา และผู้ปกครองนักเรียน เน้นการจับใจความ การโต้ตอบด้วยภาษาเขียน และภาษาพูดในสำเนียงที่ถูกต้อง และการนำเสนอรายงานต่อที่ประชุมในชั้นเรียนเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ชุมชน สังคมไทย และระบบการศึกษาของประเทศไทยและนานาชาติ

Principles and practices of listening, speaking, reading, and writing skills of correct Thai language to be used with students in basic education level; focusing on conversation, lecture, story telling, public speech, academic articles reading and research articles reading, writing for children's journal; and solving Thai language problems among the students, principles and practices of listening, speaking, reading, and writing skills of communicative English language to be used with students, teachers, principals, and children's parents; focusing on conceptual meaning, reflexive skills for appropriate writing and speaking; and classroom presentation related to students' daily life, community, Thai society, educational systems of Thailand and other countries

369426 การจัดการศึกษาแบบเรียนรวม

3(3-0-6)

Inclusive Education

ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม สิทธิตามกฎหมาย สำหรับผู้มีความต้องการพิเศษในการศึกษาและอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม การเตรียมนักเรียน ครู โรงเรียน และผู้ปกครองสำหรับการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมที่เหมาะสมกับสังคมไทย

Philosophy, ideas, and theories about inclusive education; educational rights of children with special needs as provided by laws; rights to live happily with other people in the society; preparation of the students, teachers, schools, and parents for inclusive education; and models and methods for inclusive education which is suitable for Thai society

369431 ทักษะการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3(2-2-5)

Thinking Skills and Science Process

ความหมายและลักษณะของทักษะการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบของการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการ

วิทยาศาสตร์สำหรับผู้เรียน รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดและทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สำหรับผู้เรียนในโรงเรียน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะคิดและกระบวนการวิทยาศาสตร์

Meaning and characteristics of thinking skills and scientific process, components of thinking skills and scientific process, advantage of thinking skills and scientific process development, patterns of thinking skills and scientific process development, factors of thinking skills and scientific process development

369451 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)

Science Measurement and Evaluation

ความหมาย แนวคิด หลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดผลและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีความหลากหลาย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน

Study meaning, ideas, principles of science learning measurement and evaluation, analyze, design and develop instruments for science learning measurement and evaluation in various ways, leading to learner development

369461 โครงการสุขภาพและสวัสดิศึกษาในสถานศึกษา 3(3-0-6)

School Health and Safety Program

โครงการสุขภาพในสถานศึกษา อาหารและโภชนาการ โครงการอาหารกลางวัน หลักการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา การส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของนักเรียน การป้องกันและแก้ไข ปัญหาเสพติดในสถานศึกษา หลักการและวิธีสอนเพศศึกษาในสถานศึกษา

School health projects; food and nutrition; school lunch program; principles of school environment management; promotion of health and safety for students; prevention and solving of drugs problems in schools; and principles and methods for instruction of sex education in schools

369485 การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา 3(2-2-5)

Teaching Mathematics in Elementary Schools

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา หลักสูตรและการใช้หลักสูตร คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา วิธีสอนและเทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา การเตรียมการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา การสอนคณิตศาสตร์แก่เด็กเริ่มเรียน การสอนจำนวนและ ตัวเลข การสอนการกระทำของจำนวน การสอนเศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ การสอนเรขาคณิต การสอน การวัด การสอนเรื่องทศ แผนผัง และสถิติ การสอนสมการและการแก้สมการในระดับประถมศึกษา การวัด และประเมินผลคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ปัญหาและการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

369486 การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3(2-2-5)

Teaching Mathematics in Secondary Schools

พัฒนาการการสอนคณิตศาสตร์ของไทย หลักสูตรและการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ การจัดระบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จุดประสงค์ของการสอนคณิตศาสตร์ วิธีสอนคณิตศาสตร์ เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ การซื้อสื่อการสอนคณิตศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การจัดสิ่งแวดล้อมและห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ ประถมศึกษา การวัดและประเมินผลคณิตศาสตร์ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล กิจกรรมส่งเสริมคณิตศาสตร์ การพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์

369487 การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3(2-2-5)

Teaching Mathematics in Secondary Schools

ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และระบุประเด็นปัญหาเกี่ยวกับแนวคิดวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์ หรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์/ฟิสิกส์ การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาข้างต้น และเขียนโครงร่างวิจัย ภายใต้คำแนะนำและดูแลจากอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

Study, analyze and identify the problems of misconception in science, science processes, scientific mind and any other related science/physics learning management problem; study, analyze related research documents and other information in order to find the solution to those problems and write proposal under consultant of involved instructors or specialists

382591 วิทยานิพนธ์ 1

3 หน่วยกิต

Undergraduate Thesis I

ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และระบุประเด็นปัญหาเกี่ยวกับแนวคิดวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์ หรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์/ฟิสิกส์ การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาข้างต้น และเขียนโครงร่างวิจัย ภายใต้คำแนะนำและดูแลจากอาจารย์ผู้สอน ที่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

Study, analyze and identify the problems of misconception in science, science processes, scientific mind and any other related science/physics learning management problem; study, analyze related research documents and other information in order to find the

solution to those problems and write proposal under consultant of involved instructors of specialists

382592 วิทยานิพนธ์ 2

3 หน่วยกิต

Undergraduate Thesis II

ดำเนินการวิจัยตามโครงร่างวิจัยโดยสร้างเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและเขียนรายงานเพื่อนำเสนอข้อค้นพบจากการวิจัย ภายใต้คำแนะนำและดูแลจากอาจารย์ผู้สอน ที่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

Operate research in the line of proposal by construct research tools, collect and analyze obtained data to make conclusion and write academic report of research findings under consulting and controlling of involved instructors or specialists

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมาย ดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เลขสามตัวแรก

001

หมายถึง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เลขสามตัวหลัง

เลขรหัสตัวแรก

หมายถึง

ระดับรายวิชา

เลขรหัสตัวกลาง

หมายถึง

หมวดหมู่ในสาขาวิชา

เลข 0

หมายถึง

กลุ่มวิชาภาษาไทย

เลข 1

หมายถึง

กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

เลข 2

หมายถึง

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

เลข 3

หมายถึง

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

เลข 4

หมายถึง

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

เลข 5, 6

หมายถึง

กลุ่มวิชาพลานามัย

เลข 7

หมายถึง

กลุ่มวิชาสหศาสตร์

เลขรหัสสุดท้าย

หมายถึง

อนุกรมในหมวดหมู่สาขาวิชา

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1.1 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ รหัส 3 ตัวแรก

ตัวเลขประจำสาขาวิชา

252

หมายถึง

คณิตศาสตร์

1.2 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือ รหัส 3 ตัวหลัง

เลขหลักหน่วย

:

แสดงอนุกรมของรายวิชา

เลขหลักสิบ

:

แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา

1

หมายถึง

แคลคูลัสและวิชาที่เกี่ยวข้อง

2

หมายถึง

พีชคณิต

3

หมายถึง

เรขาคณิต

4

หมายถึง

เซต ตรรกศาสตร์และประวัติคณิตศาสตร์

5

หมายถึง

คณิตศาสตร์เต็มหน่วย

6

หมายถึง

ทอพอโลยี

7

หมายถึง

หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์

8

หมายถึง

คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์

9

หมายถึง

การศึกษาอิสระ การฝึกงาน โครงการ สัมมนา

เลขหลักร้อย

:

แสดงชั้นปี และ ระดับ

หมวดวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสวิชา เป็นจำนวนเลข 6 หลัก นั้น มีความหมายดังนี้

เลขสามตัวแรก 353 หมายถึง สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว
เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา
เลขหน่วยสิบ	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาการแนะแนวและอาชีพศึกษา
เลข 2	หมายถึง	กลุ่มวิชาการให้คำปรึกษา
เลข 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาจิตวิทยา
เลข 4	หมายถึง	กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติทางจิตวิทยาการแนะแนว และการพัฒนางานจิตวิทยาการแนะแนว
เลข 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาบุคลิกภาพ
เลขหลักร้อย	แสดงถึง	ชั้นปีและระดับ

เลขสามตัวแรก 355 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา

เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา
เลขหน่วยสิบ	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 1	หมายถึง	เทคโนโลยีการศึกษา
เลข 2	หมายถึง	การฝึกอบรม
เลข 3	หมายถึง	คอมพิวเตอร์
เลข 4	หมายถึง	การสื่อสาร
เลข 5	หมายถึง	แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
เลขหลักร้อย	แสดงถึง	ชั้นปีและระดับ

เลขสามตัวแรก 358 หมายถึง สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา
เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา
เลขหน่วยสิบ	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 1	หมายถึง	วัดและประเมินผล
เลข 2	หมายถึง	สถิติ
เลข 3	หมายถึง	วิจัย
เลข 4	หมายถึง	คอมพิวเตอร์
เลข 5	หมายถึง	ทั่วไป
เลขหลักร้อย	แสดงถึง	ชั้นปีและระดับ

เลขสามตัวแรก 359 หมายถึง สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	หมายถึง	อนุกรมของรายวิชา
เลขหน่วยสิบ	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 1	หมายถึง	วัดและประเมินผล
เลข 2	หมายถึง	สถิติ
เลข 3	หมายถึง	วิจัย
เลข 4	หมายถึง	คอมพิวเตอร์
เลข 5	หมายถึง	ทั่วไป
เลขหลักร้อย	แสดงถึง	ชั้นปีและระดับ

เลขสามตัวแรก 366 หมายถึง สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	หมายถึง	อนุกรมของรายวิชา
เลขหน่วยสิบ	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 1	หมายถึง	หลักสูตร
เลข 2-3	หมายถึง	การสอน
เลข 4	หมายถึง	สื่อการเรียนการสอน
เลข 5	หมายถึง	การวัดและประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน
เลข 6	หมายถึง	วิจัยหลักสูตร

เลข 7	หมายถึง	วิชาเอกบังคับด้านการสอน คณิตศาสตร์
เลข 8	หมายถึง	วิชาเอกบังคับด้านการสอน วิทยาศาสตร์วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูในโรงเรียน
เลข 9	หมายถึง	วิชาประสบการณ์ในโรงเรียน
เลขหลักร้อย	แสดงถึง	ชั้นปีและระดับ

เลขสามตัวแรก 369 หมายถึง สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา
เลขหน่วยสิบ	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลข 1	หมายถึง	หลักสูตร
เลข 2-3	หมายถึง	การสอน
เลข 4	หมายถึง	สื่อการเรียนการสอน
เลข 5	หมายถึง	การวัดและประเมินหลักสูตรและ การเรียนการสอน
เลข 6	หมายถึง	วิจัยหลักสูตร
เลข 7	หมายถึง	วิชาเอกบังคับด้านการสอน คณิตศาสตร์
เลข 8	หมายถึง	วิชาเอกบังคับด้านการสอน วิทยาศาสตร์
เลข 9	หมายถึง	คุณลักษณะความเป็นครู
เลขหลักร้อย	แสดงถึง	ชั้นปีและระดับ

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล / เลขที่บัตร ประชาชน	ภาระงานสอน ชม./ปี เดิม/ใหม่	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
1*	นายปกรณ์ ประจันบาน 3102201831126	9/15	กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา), 2548 กศ.ม. (วิจัยและพัฒนาการศึกษา), 2538 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2533	ม.นเรศวร ม.นเรศวร มศว.พิษณุโลก
2*	นายเกษม อุงจิตต์ตระกูล 3610400407441	9/15	วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2551 ป.บัณฑิต (ทางการสอน), 2546 วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2545	ม.นเรศวร ม.นเรศวร ม.นเรศวร
3*	นายจักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม 3660300385425	9/15	วท.ด. (คณิตศาสตร์), 2553 วท.บ. (คณิตศาสตร์), 2549 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2547	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
4	นายกิติ รอดเทศ 3650100617904	9/15	Ph.D. (Mathematics), 2553 ป.บัณฑิตทางการสอน, 2547 วท.บ. (คณิตศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1, 2546	The University of Sheffield ม.นเรศวร ม.นเรศวร
5	นายวิเชียร อัมพรโสติกุล 3530300179740	9/15	ค.ด. (หลักสูตรและการสอน), 2554 ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน), 2544 ศษ.บ. (คณิตศาสตร์), 2544 ค.บ. (การประถมศึกษา) (เกียรตินิยมอันดับ 2), 2538	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มสธ. มสธ. สถาบันราชภัฏพิบูล สงคราม

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
1	รศ.ดร.อรุณี อ่อนสวัสดิ์	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กศ.บ. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว. วิทยาลัยวิชาการศึกษา สงขลา
2	รศ.ดร.สำราญ มีแจ้ง	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) กศ.บ. (คณิตศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.ประสานมิตร
3	รศ.ดร.รัตนะ บัวสนธิ์	กศ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ศษ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) กศ.บ. (การแนะแนว)	มศว.ประสานมิตร ม.สงขลานครินทร์วิทยา เขตปัตตานี มศว.พิษณุโลก

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
4	รศ.ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร	ค.ด. (หลักสูตรและการสอน), 2542 ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา-เคมี), 2532 กศ.บ. (วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ), 2530	มศว.ประสานมิตร ม.เชียงใหม่ มศว.พิษณุโลก
5	รศ.ดร.มนสิข ลิขิตสมบุรณ์	ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) , 2546 ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) , 2528 ค.บ. (ภาษาอังกฤษ), 2534 วท.บ. (ศึกษาศาสตร์), 2526	ม.ขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยครูจันทระเกษม ม.สงขลานครินทร์
6	รศ.ชาดา กลิ่นเจริญ	กศ.ม. (ภาษาไทย), 2524 กศ.บ. (ภาษาไทย), 2514	มศว.ประสานมิตร วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก
7	รศ.บุหงา วชิระศักดิ์มงคล	กศ.ม. (การแนะแนว), 2516 กศ.บ. (เคมี), 2514	วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร วิทยาลัยวิชาการบางแสน
8	รศ.อารี ดัณฑ์เจริญรัตน์	กศ.ม. (การแนะแนว), 2512 กศ.บ. (ชีววิทยา), 2510	วิทยาลัยวิชาการการศึกษา ประสานมิตรพระนคร วิทยาลัยการศึกษา บางแสน
9	รศ.เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย	ค.ม. (สถิติการศึกษา), 2523 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2521	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.ประสานมิตร พิษณุโลก
10	รศ.เกษม สหายทัยทิพย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กศ.บ. (คณิตศาสตร์)	มศว.ประสานมิตร มศว.ประสานมิตร พิษณุโลก
11	รศ.สมชาย ธีบุญกุล	กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา), 2516 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), 2514	วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตรกรุงเทพฯ วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก
12	ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์	ค.ด. (หลักสูตรและการสอน), 2545 กศ.ม. (การมัธยมศึกษา-การสอนสังคมศึกษา), 2534 ศศ.บ. (รัฐศาสตร์-การปกครอง), 2527	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว. ม.รามคำแหง
13	ผศ.จรรยา พานิชย์ผลินไชย	กศ.ม. (การมัธยมศึกษา), 2521 กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ), 2518	มศว.ประสานมิตร มศว.พิษณุโลก
14	ดร.อมรรัตน์ วัฒนาร	ค.ด. (หลักสูตรและการสอน), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
		M.Ed.(Educational Studies),2540 ค.ม.(นิเทศการศึกษาและพัฒนา หลักสูตร), 2527 ค.บ. (การสอนฝรั่งเศส-อังกฤษ),2521	University of Aberdeen จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
15	ดร.ปกรณ์ ประจันบาน	กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา), 2548 กศ.ม. (วิจัยและพัฒนาการศึกษา) กศ.บ. (คณิตศาสตร์)	ม.นเรศวร ม.นเรศวร มศว.พิษณุโลก
16	ดร.สิรินภา กิจเกื้อกูล	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) , 2549 ป.บัณฑิต (วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์) วท.บ. (ชีวเคมี)	ม.เกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
17	ดร.สายฝน วิบูลรังสรรค์	กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา), 2550 กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา) ศษ.บ.(มัธยมศึกษา-วิทยุ) ศษ.บ.(มัธยมศึกษา-คณิต) ค.บ.(การประถมศึกษา)	ม.นเรศวร ม.นเรศวร สถาบันราชภัฏพิบูล สงคราม มสธ. มสธ.
18	ดร.รติยา บงกชเพชร	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) , 2552 ป.บัณฑิตทางการสอน, 2546 วท.บ. (ฟิสิกส์) เกียรตินิยมอันดับ 2, 2545	ม.เกษตรศาสตร์ ม.นเรศวร ม.นเรศวร
19	ดร.สุรีย์พร แก้วเมืองมูล	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา-ชีววิทยา), 2551 ป.บัณฑิตทางการสอน, 2544 วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2, 2543	มศว.ประสานมิตร ม.นเรศวร ม.นเรศวร
20	ดร.สกนธ์ชัย ชะนูนันท์	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) (2554) ป.บัณฑิต(การสอน) (2546) วท.บ.(เคมี) (2545)	มศว.ประสานมิตร ม.มหาสารคาม ม.มหาสารคาม
21	ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ	กศ.ด.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา) กศ.ม.(วิจัยการศึกษา) ค.บ.(การประถมศึกษา)	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยครูกำแพงเพชร
22	ดร.อังคณา อ่อนธานี	กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน), 2552 ศศ.ม.(จิตวิทยาพัฒนาการ) ค.บ.(การศึกษาปฐมวัย) เกียรตินิยมอันดับ1	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
23	ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์	ค.ด. (พลศึกษา), 2550 ค.ม. (พลศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
		ค.บ. (พลศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
24	ดร.วิเชียร อัมระโสภณกุล	ค.ด.(หลักสูตรและการสอน), 2554 ศษ.ม.(หลักสูตรและการสอน) ศษ.บ.(คณิตศาสตร์) ค.บ.(การประถมศึกษา)(เกียรตินิยมอันดับ2)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มสธ. มสธ. สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม
25	ดร.อ้อมจิตร เป้นศรี	กศ.ด.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา), 2552 กศ.ม.(วิจัยและพัฒนาการศึกษา) ศศ.บ.(ภาษาไทย)	ม.นเรศวร ม.นเรศวร ม.เชียงใหม่
26	ดร.ชัญญา ปาณวงษ์	กศ.ด.(วิจัยและพัฒนาการศึกษา), 2554 กศ.ม.(วิจัยและพัฒนาการศึกษา), 2544 ค.บ.(ประถมศึกษา)	ม.นเรศวร ม.นเรศวร สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร
ภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
1	รศ.ดร.สมบัติ นพวัฏ	Ph.D. (Educational Administration), 2537 M.A. (Educational Administration) , 2519 กศ.บ. (มัธยมศึกษา), 2512	University of Baroda University of Baroda วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2	รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ ภักดิ์วงศ์	ค.ด.(พัฒนศึกษา), 2540 กศ.ม.(บริหารการศึกษา), 2528 กศ.บ.(เคมี), 2526	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร มศว. พิษณุโลก
3	รศ.ดร.ฉันทนา จันทร์บรรจง	Ph.D. (Fundamentals of Education), 2531 M.A. (Fundamentals of Education), 2528 Diploma (Diploma, the Inservice Training Program English Teachers), 2526 กศ.บ.(เกียรตินิยมอันดับ1) (ภาษาอังกฤษ สาขาประถมศึกษา), 2518	University of tsukuba University of tsukuba มศว.ประสานมิตร
4	รศ.ดร.ฉลอง ชาดรูปะชีวิน	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา), 2552 กศ.ม. (พลศึกษา), 2532 กศ.บ. (พลศึกษา), 2524	ม.นเรศวร มศว.ประสานมิตร มศว.ประสานมิตร
5	รศ.ดร.วิทยา จันทร์ศิลา	Ph.D. (Education Administration),	Magadh University

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
		2541 ค.อ.ม. (บริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา), 2532 ค.อ.บ.(อุตสาหกรรม-เครื่องมือกล), 2526	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา
6	ผศ.ดร.คมกฤช จำปาสุต	ประกาศนียบัตร (Promoting Learning Effectiveness through Instructional Super), 2536 Ph.D. (Industrial Education), 2530 M.A. (Industrial Arts), 2520 B.A.(Industrial Arts), 2518	The University of Wales California State University long beach California State University long beach
7	ดร.มานิตย์ ไชยกิจ	น.บ. (กฎหมายไทย), 2536 กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์), 2532 ค.ม.(สถิตการศึกษาศาสตร์), 2522 ศศ.บ.(รัฐศาสตร์), 2532 น.บ.(นิติศาสตรบัณฑิต) ศษ.บ.(การสอนวิทยาศาสตร์), 2519	มศว.ประสานมิตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.รามคำแหง ม.ธรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่
8	ดร.จิตติมา วรณศรี	กศ.ด.(การบริหารการศึกษา) ค.ม.(การวัดและประเมินผลการศึกษา) กศ.บ.(การประถมศึกษา) เกียรตินิยม อันดับ 1	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.
9	ดร.วรินทร์ บุญยั้ง	Ph.D.(Education and Human Development) วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์) สส.บ.(บริหารสาธารณสุข)	Victoria University ม.มหิดล มสธ.
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
1	รศ.ดร.ประหยัด จิระวรพพงศ์	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา) กศ.ม.(เทคโนโลยีทางการศึกษา) กศ.บ.(ชีววิทยา)	มศว.ประสานมิตร มศว.ประสานมิตร วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2	ผศ.ดร.สุภาณี เส็งศรี	ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ค.ม.(โสตทัศนศึกษา) กศ.บ.(เทคโนโลยีทางการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว. พิษณุโลก
	ผศ.ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา)	มศว.กรุงเทพฯ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
		กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา) กศ.บ.(เทคโนโลยีทางการศึกษา)	มศว.ประสานมิตร มศว.บางแสน
4	ผศ.ดร.ดิเรก ธีระภูธร	ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), 2547 ค.ม.(โสตทัศนศึกษา) กศ.บ.(เทคโนโลยีทางการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.ศิลปากร
5	ผศ.ดร.ภาสกร เรืองรอง	ปร.ด.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) ค.ม.(โสตทัศนศึกษา) กศ.บ.(เทคโนโลยีทางการศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า พระนครเหนือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.ศิลปากร
6	ผศ.ดร.ทิพรัตน์ ลิทธิวงศ์	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา) ศษ.ม.(เทคโนโลยีทางการศึกษา) กศ.บ.(เทคโนโลยีทางการศึกษา)	มศว.กรุงเทพฯ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
7	ดร.นิภาพรณ ไขษิตสกุลชัย	ค.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), 2552 กศ.ม.(เทคโนโลยีทางการศึกษา) กศ.บ.(ภาษาฝรั่งเศส)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
8	ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ	กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา), 2551 กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ศศ.บ.(บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ ศาสตร์)	มศว.กรุงเทพฯ ม.นเรศวร ม.สงขลานครินทร์

ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1	รศ.ดร.ชยันต์ บุญยรักษ์	Ph.D. (College Teaching in Physics) กศ.ม. (ฟิสิกส์) กศ.บ. (ฟิสิกส์) เกียรตินิยม	University of North Texas วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2	รศ.อาทิตย์ เหล่าวานิชวัฒนา	กศ.ม. (ฟิสิกส์), 2518 กศ.บ. (ฟิสิกส์), 2516	มศว. วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก
3	รศ.จรัญ พรหมสุวรรณ	วท.ม. (ฟิสิกส์) กศ.บ. (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก
4	รศ.สมชาย กฤตพลวิวัฒน์	วท.ม.(เทคโนโลยีพลังงาน) วท.บ.(ฟิสิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี ม.นเรศวร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
5	ผศ.ดร.ศิรินุช จินดารักษ์	วท.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) วท.ม. (เทคโนโลยีพลังงาน) วท.บ. (ฟิสิกส์)	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี มศว.พิษณุโลก
6	ผศ.ดร.ธีระชัย บงการณ	Ph.D.(Materials Science) วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ.(ฟิสิกส์)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
7	ผศ.ดร.ชนินภาส ชนลักษณ์ดาว	วท.ด. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	ม.เชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8	ผศ.ดร.ธงชัย มณีชูเกตุ	วศ.ด.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วท.บ.(ฟิสิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มศว.พิษณุโลก
9	ผศ.ดร.ทิราณี ขำลำเลิศ	วท.ด. (ฟิสิกส์) วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์) เกียรตินิยม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
10	ผศ.ดร.ชมพูนุช พิษมาก	Ph.D.(Materials Science) วท.ม.(ฟิสิกส์) วท.บ.(ฟิสิกส์)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ มศว.
11	ดร.ศรวุฒิ เกื่อนถ้ำ	Ph.D.(Material Science), 2551 วท.ม.(ฟิสิกส์), 2543 วท.บ.(ฟิสิกส์), 2540	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
12	ดร.บุรินทร์ กำจัดภัย	Ph.D. (Cosmology), F.R.A.S. M.Sc. (Physics) วท.บ. (ฟิสิกส์)	University of Portsmouth University of Sussex ม.เชียงใหม่
13	ดร.ชนัญ ศรีชีวิน	Ph.D. (Condensed Matter Theory) M.Phil.(Physics) วท.บ. (ฟิสิกส์)	Loughborough University University of Manchester Institute of Science and Technology จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
14	ดร.สุจิตรา พรหมนิมิต	D. Technical Science วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีแห่ง เอเชีย (AIT) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
15	ดร.พรรัตน์ ศรีสวัสดิ์	Ph.D. (Physics) วศ.ม. (เทคโนโลยีนิวเคลียร์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	ม.เทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
16	ดร.ฉันทนา พันธุ์เหล็ก	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน), 2551 วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์), 2547 วท.บ. (ฟิสิกส์), 2544	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี ม.นเรศวร ม.นเรศวร
ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
1	รศ.ดร.รัตนา สนั่นเมือง	Ph.D.(Human Development and Family Studies) กศ.ม.(เคมี) กศ.บ.(เคมี) (เกียรตินิยม)	Oregon State University มศว.ประสานมิตร มศว.บางแสน
2	รศ.ดร.สัมฤทธิ์ ไม้พวง	Ph.D.(Chemistry), 2547 วท.ม.(การสอนเคมี), 2532 วท.บ (เกษตรศาสตร์-สัตวบาล), 2525	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
3	รศ.ดร.เมธา รัตนกรพิทักษ์	Ph.D.(Chemistry), 2545 วท.บ.(เคมี) (เกียรตินิยมอันดับ 1), 2539	Virginia Polytechnic Institute and State University ม.ขอนแก่น
4	ผศ.ดร.จินตนา กล้าเทศ	Ph.D.(Chemistry), 2545 วท.ม.(เคมี), 2537 วท.บ.(เคมี), 2534	University of Newcastle upon tyne ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
5	ผศ.ดร.วิจิตร อุดอ้าย	ปร.ด.(เคมี), 2550 วท.ม.(การสอนเคมี), 2532 กศ.บ.(เคมี), 2527	ม.นเรศวร ม.เชียงใหม่ มศว.พิษณุโลก
6	ผศ.ดร.สุรัตน์ บุญผ่อง	วท.ด. (เคมี) วท.ม. (เคมี) กศ.บ. (เคมี)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ มศว.
7	ผศ.ดร.สริน ศรีปรางค์	วท.ด.(เภสัชศาสตร์), 2549 วท.ม.(เคมี) กศ.บ.(เคมี)	ม.นเรศวร มวงสงขลานครินทร์ มศว.พิษณุโลก

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
8	ผศ.ดร.รักชาติ ไตรผล	Ph.D. (Chemistry), 2546 วท.บ.(เคมี) (เกียรตินิยม อันดับ 1)	Clemson University ม.ขอนแก่น
9	เรือโทหญิง ผศ.ดร.นิภาภัทร เจริญไทย	Ph.D.(Physical Chemistry), 2546 วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์) วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)	ม.มหิดล ม.มหิดล ม.เชียงใหม่
10	ผศ.ดร.ขวัญจิตต์ เหมะวิบูลย์	Ph.D.(Chemistry) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์) วท.บ.(เคมี)	ม.มหิดล ม.เชียงใหม่
12	ผศ.ดร.ปริญญา มาสวัสดิ์	Ph.D. (Chemistry) วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.ขอนแก่น
13	ดร.นิมิตร ศรีปรางค์	Ph.D.(Chemistry) วท.ม.(เคมี) วท.บ.(เคมี)	University of Leeds ม.เชียงใหม่ ม.สงขลานครินทร์
14	ดร.อุษณีย์ เกิดพินธ์	วท.ด.(เคมี) วท.ม.(เคมี) วท.บ.(เคมี)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
15	ดร.จุฑาทิพย์ นมะหุต	Ph.D. (Metallurgy and Materials) วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม)	University of Birmingham ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
16	ดร.พรสวรรค์ อมรศักดิ์ชัย	Ph.D. (Physical Chemistry) วท.ม. (เคมีเชิงฟิสิกส์) วท.บ. เกียรตินิยม (เคมีอุตสาหกรรม)	University of Durham ม.มหิดล ม.เชียงใหม่
17	ดร.ช.วยากรณ์ เพ็ชญาไพศิษฐ์	Ph.D. (Polymer Science and Technology) วท.บ. (พอลิเมอร์)	ม.มหิดล ม.สงขลานครินทร์
18	ดร.กิตติพงษ์ ไชยนอก	Ph.D.(Chemistry), 2551 วท.ม.(เคมี), 2547 วท.บ.(เคมี), 2543	ม.เทคโนโลยีสุรนารี ม.เทคโนโลยีสุรนารี ม.รามคำแหง
19	ดร.ชนิสรา ศรีวัฒนาวรรณ	Ph.D. (Chemistry), 2548 วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	University of Bristol จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เชียงใหม่
20	ดร.อุทัย วิชัย	Ph.D. (Chemistry) M.Sc. (Chemistry) วท.บ. (เคมี)	University of Alabama University of Alabama ม.มหิดล

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
21	ดร.วิภารัตน์ เชื้อขาว	Ph.D. (Chemistry) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์) วท.บ. (เคมี)	University of Massachuestts ม.มหิดล ม.เชียงใหม่
22	ดร.ยุทธพงษ์ อุดแน่น	วท.ด.(เคมี), 2546 วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
23	ดร.อนุสรณ์ วรสิงห์	Ph.D. (Organic Chemistry) วท.ม. (เคมีอินทรีย์) วท.บ. (เคมี)	Tokyo Metropolitan University ม.มหิดล ม.รามคำแหง
24	ดร.ศุภัตรา หวังสืบ	Ph.D.(Chemistry) วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์) วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม)	University of Reading ม.มหิดล ม.เชียงใหม่
25	ดร.จตุรงค์ สุภาพพร้อม	วท.ด. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
26	ดร.อัญชลี สิริกุลขจร	วท.ด.(เคมี), 2551 วท.ม.(เคมี) วท.บ. (เคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เชียงใหม่
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
1	รศ.ดร.เพ็ญศิริ นีรวงศ์	Ph.D. (Animal Science) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สาขาสัตวศาสตร์	University of the Philippines จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.ขอนแก่น
2	รศ.ดร.ศิริพงษ์ เปรมจิต	Ph.D.(Wood Chemistry) Biotechnology วท.ม. (พันธุศาสตร์) วท.บ. (ชีววิทยา)	Ehime University จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.บางแสน
3	ผศ.ดร.สิริลักษณ์ ชัยจำรัส	Dr.rer.nat (Biotechnologie) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชศาสตร์	University of Hannover จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.สงขลานครินทร์
4	ผศ.ดร.สมจิตต์ หอมจันทร์	ปร.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (พันธุศาสตร์) วท.บ.(ชีววิทยา)	ม.เกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
5	ผศ.ดร.สุริศักดิ์ ประสานพันธ์	Ph.D.(Neuroscience)	University of Newcastle

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
		วท.ม.(สรีรวิทยา) วท.บ.(ชีววิทยา)	upon tyne จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เกษตรศาสตร์
6	ผศ.ดร.วันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) กัญญาวิทยา M.S. (Agriculture) Entomology วท.บ. (เกษตรศาสตร์) กัญญาวิทยา-โรคพืช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย The University of Western Australia ม.ขอนแก่น
7	ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ วิรัชพันธุ์	วท.ด.วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(นิเวศวิทยา), 2545 วท.ม. (สัตววิทยา), 2532 กศ.บ. (ชีววิทยา-วิทยาศาสตร์ทางทะเล), 2525	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.บางแสน
8	ดร.ปราณี นางงาม	วท.ด. (ชีววิทยา), 2547 วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร), 2543 วท.บ. (ชีววิทยา), 2530	ม.เชียงใหม่ ม.แม่โจ้ มศว.พิษณุโลก
9	ดร.ประสุท ขิมวิทิตกุล	วท.ด.(ชีววิทยาสังแวดล้อม), 2548 วท.ม.(สัตววิทยา), 2538 วท.บ.(ชีววิทยา), 2533	ม.เทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.บางแสน
10	ดร.สุนีย์ สิริธรรมใจ	วท.ด.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ), 2550 วท.ม. (สัตววิทยา), 2538 วท.บ. (ชีววิทยา), 2534	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
11	ดร.เชิดศักดิ์ ทัพโพ	วท.ด.(วนศาสตร์) ชีววิทยาป่าไม้ วท.ม.(วนศาสตร์) วท.บ.เกียรตินิยม (วนศาสตร์)	ม.เกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
12	ดร.อุบลวรรณ บุญจำ	วท.ด.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) วท.ม.(สัตววิทยา) กศ.บ.(วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา)	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.บางแสน
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
1	ศ.ดร.สมยศ พลับเพียง	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2543 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2530 กศ.บ.(คณิตศาสตร์), 2526	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ มศว.
2	รศ.ดร.บุญญา เพียรสุวรรณค์	กศ.ด.(คณิตศาสตร์ศึกษา), 2539 กศ.ม.(คณิตศาสตร์), 2520 กศ.บ.(คณิตศาสตร์), 2517	มศว.ประสานมิตร กรุงเทพฯ ม.เชียงใหม่ มศว.พิษณุโลก
3	รศ.ปราโมทย์ ประเสริฐ	กศ.ม.(คณิตศาสตร์), 2516	วิทยาลัยวิชาการประสาน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
		กศ.บ.(คณิตศาสตร์), 2514	มิตร วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก
4	รศ.วิวรรณ วณิชชาภาติ	กศ.ม. (คณิตศาสตร์) กศ.บ.(คณิตศาสตร์)	มศว.ประสานมิตร กรุงเทพฯ วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก
5	ผศ.ดร.มานะชัย สิริพิทักษ์เดช	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2544 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2531 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2526	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มศว.พิษณุโลก
6	ผศ.ดร.หาญศึก ตาลศรี	วท.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
7	ผศ.ดร.อนามัย นาอุดม	Ph.D.(Applied Statistics), 2550 พ.ม.(สถิติ), 2541 วท.บ.(คณิตศาสตร์),2537	Curtin University of Technology จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
8	ผศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี	Ph.D.(Statistics) วท.ม.(สถิติ) วท.บ.(สถิติ)	University of California, Riverside จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เกษตรศาสตร์
9	ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ นามนาค	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2545 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2539 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2536	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
10	ผศ.ดร.ระเบียน วงศ์วี	วท.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	ม.นเรศวร ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
11	ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์	Ph.D. (Statistics) สศ.ม. (สถิติ) วท.บ. (สถิติ)	University of Canterbury จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เชียงใหม่
12	ดร.จักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2553 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2549 กศ.บ.(คณิตศาสตร์), 2547	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
13	ดร.นรินทร์ เพชรโรจน์	วท.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม.(คณิตศาสตร์) วท.บ.(คณิตศาสตร์)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันที่จบ
14	ดร.อัญชลีย์ แก้วเจริญ	วท.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม.(คณิตศาสตร์) วท.บ.(คณิตศาสตร์)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.นเรศวร
15	ดร.อุมารินทร์ ปันตบแต่ง	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2550 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2544 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2540	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
16	ดร.เกษมสุข ชุงจิตต์ตระกูล	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2551 ป.บัณฑิตทางการสอน, 2546 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2545	ม.นเรศวร ม.นเรศวร ม.นเรศวร
17	ดร.กิจติ รอดเทศ	Ph.D.(Mathematics), 2553 ป.บัณฑิตทางการสอน, 2547 วท.บ.(คณิตศาสตร์), เกียรตินิยมอันดับ 1,2546	The University of Sheffield ม.นเรศวร ม.นเรศวร
18	ดร.จักรกฤษณ์ สมพงษ์	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2551 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2545 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2542	ม.เทคโนโลยีสุรนารี ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
19	ดร.สุภาพร สุขเจริญ	วท.ด.(คณิตศาสตร์ประยุกต์), 2552 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2548 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2545	ม.เทคโนโลยีสุรนารี ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่
20	ดร.สุภาวรรณ จันทรีไพแสง	วท.ด.(คณิตศาสตร์), 2550 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2544 วท.บ.(คณิตศาสตร์), 2539	ม.นเรศวร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.นเรศวร
21	ดร.เอกรัฐ ไทยเลิศ	วท.ด.(คณิตศาสตร์ประยุกต์), 2551 วท.ม.(คณิตศาสตร์), 2546 วท.บ.(ฟิสิกส์), 2541	ม.เทคโนโลยีสุรนารี ม.เทคโนโลยีสุรนารี ม.นเรศวร

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม(การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

นิสิตที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จะต้องเกิดการเรียนรู้ ดังนี้

- (1) มีผลการเรียนรู้ครบทั้ง 6 ด้าน ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการจัดการเรียนรู้
- (2) มีทักษะในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากขึ้น
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- (5) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานศึกษาได้
- (6) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 5

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ตามข้อกำหนดในคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย(ถ้ามี)

ข้อกำหนดในการทำวิทยานิพนธ์ (Undergraduate thesis) ของนิสิตต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิจัยและการพัฒนาด้านการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านการสอน ฟิสิกส์โดยต้องมีการอ้างอิงและสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนจริง โดยจะต้องทำเป็นรายบุคคล และมีการเขียนรายงานส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนฟิสิกส์ที่นิสิตสนใจ โดยมีการศึกษาค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัย ที่มีประโยชน์และผลกระทบต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์/ฟิสิกส์ ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์และการวิจัยต่อยอดองค์ความรู้ ภายใต้ขอบเขตการทำวิจัยที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- (1) มีผลการเรียนรู้ครบทั้ง 6 ด้าน ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการจัดการเรียนรู้

- (2) มีคุณธรรมจริยธรรมสำหรับการทำวิจัยทางการศึกษา และคุณธรรมจริยธรรมของครู พิสิกส์
- (3) สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการศึกษา ความรู้เฉพาะพิสิกส์ และวิชาชีพครูมาบูรณาการและใช้ในการทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้อิสิกส์/พิสิกส์
- (4) สามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและเลือกแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อิสิกส์/พิสิกส์ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (5) สามารถดำเนินการทำวิจัยแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนในการจัดการเรียนรู้อิสิกส์/พิสิกส์
- (6) สามารถเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้
- (7) สามารถในการวิเคราะห์ความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้อิสิกส์/พิสิกส์

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 5 ซึ่งอยู่ในช่วงระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในโรงเรียน เป็นระยะเวลา 1 ปีการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตทั้งหมด 6 หน่วยกิต กำหนดให้ลงทะเบียนดังนี้

382591	วิทยานิพนธ์ 1	3 หน่วยกิต
	Undergraduate Thesis I	
382592	วิทยานิพนธ์ 2	3 หน่วยกิต
	Undergraduate Thesis II	

5.5. การเตรียมการ

5.5.1 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้า และประเมินผล โดยมีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างวิทยานิพนธ์ให้ศึกษา

5.5.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชาทุกคน เพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบทำหน้าที่ในการประเมินผลการทำวิจัยของนิสิตดังนี้

การลงทะเบียน วิทยานิพนธ์	หลักฐาน/ร่องรอย ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์	ผู้ประเมิน
382591 วิทยานิพนธ์ 1 Undergraduate Thesis I	1. หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้เรียนหรือการวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการเรียนรู้อิสิกส์/พิสิกส์ 2. โครงร่างวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์ที่ปรึกษา ประจำวิชา

การลงทะเบียน วิทยานิพนธ์	หลักฐาน/ร่องรอย ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์	ผู้ประเมิน
382592 วิทยานิพนธ์ 2 Undergraduate Thesis I	1. รายงานวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบของ วิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย 2. แบบบันทึกการปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ 3. การรายงานผลการศึกษาปากเปล่าต่อ คณาจารย์ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน	อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์ที่ปรึกษา ประจำวิชา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนิสิต
1) มีคุณธรรม จรรยาบรรณ ความกล้า หาญทางจริยธรรม มีจิตวิญญาณของ ความเป็นครู จิตอาสาจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย และมีความรับผิดชอบ สูงต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	1) จัดให้มีรายวิชาที่พหุคูณที่เปิดโอกาสให้นิสิตได้เรียนรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เช่น 369 191 ความเป็นครู 3(2-2-5) 2) จัดให้มีการศึกษาดูงานในรายวิชาที่ส่งเสริมความ เท่าเทียมทางการศึกษา เช่น 369426 การจัดการศึกษาแบบเรียนรวม 3(3-0-6)
2) มีความสามารถที่จะวิเคราะห์เลือก วิธีการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับ เนื้อหาและธรรมชาติของคณิตศาสตร์	3) จัดให้มีรายวิชาที่บูรณาการเชื่อมโยงความรู้ใน วิชาชีพครูกับวิชาชีพวิทยาที่เปิดโอกาสให้นิสิตได้ เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เช่น 369485 การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา 3(2-2-5) 369486 การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น 3(2-2-5) 369487 การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย 3(2-2-5)
3) มีความสามารถที่จะทำวิจัยเพื่อ พัฒนาการสอนชีววิทยาระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน ที่สามารถนำไปใช้ได้ตามสภาพ จริง และสามารถหาแนวทางเพิ่มพูนความรู้ ด้านการสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างต่อเนื่อง	4) จัดให้มีรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (Undergraduate Thesis) จำนวน 6 หน่วยกิต

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

(1) ผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

มีคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู เช่น กัลยาณมิตรธรรม 7 และมีจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่กำหนดโดยองค์การวิชาชีพ คือ ครูสภา รวมถึงคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครูสอนคณิตศาสตร์

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครูสอนคณิตศาสตร์ เช่น จริยธรรมการใช้คนหรือสัตว์ในการตั้งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมในกระบวนการหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ คุณธรรมการทำวิจัยทางการศึกษา เป็นต้น

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ประเมินระหว่างเรียน ประเมินจากการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดการร่วมกิจกรรม ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย คุณธรรมจริยธรรมสำหรับครูคณิตศาสตร์ โดยผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินโดยกลุ่มเพื่อน อาจารย์ อาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียนที่เป็นสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้ให้บริการ และชุมชน โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายทั้งการสัมภาษณ์ การสังเกต ใช้แบบสอบถาม สทนากลุ่ม แบบบันทึก แบบประเมินและแบบวัดที่เกี่ยวข้อง

- ประเมินภายหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว โดยให้บัณฑิตประเมินตนเอง ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม

2.2 ความรู้

(1) ผลการเรียนรู้ ด้านความรู้

สามารถบูรณาการของความรู้เกี่ยวกับการศึกษาและวิชาชีพครูไม่น้อยกว่าหัวข้อต่อไปนี้ ความรู้ วิชาชีพครู ได้แก่ หลักการศึกษา ปรัชญาการศึกษา ความเป็นครู จิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการศึกษา การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา การวัดและประเมินผลการศึกษา การศึกษาพิเศษ การวิจัยทางการศึกษา การบริหารการศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ความรู้เฉพาะสาขาคณิตศาสตร์ ได้แก่ แคลคูลัส จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และสถิติและความสัมพันธ์ ความรู้เชิงบูรณาการระหว่างวิชาชีพครูกับวิชาเฉพาะ ได้แก่ จิตวิทยาครูสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก การพัฒนาหลักสูตร การ

จัดการเรียนรู้ การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษาและการวัดและประเมินผลการศึกษาในวิชาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เน้นการจัดการเรียนรู้เน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงโดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

1. การทดสอบย่อย
2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
3. ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
4. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน.
5. ประเมินจากการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาวและระยะสั้นขณะฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

(1) ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ และแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครู รวมทั้งการวินิจฉัยผู้เรียน และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการวิจัยต่อยอดองค์ความรู้ สามารถคิดแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออกและนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ และมีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์และทางการปฏิบัติงานอย่างมีวิสัยทัศน์ในการสอนคณิตศาสตร์

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคลและกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไป โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การสะท้อนคิด การทำกรณีศึกษา การโต้วาที การจัดทำโครงการ และการใช้เกมส์ เน้นให้เกิดการเรียนรู้แบบProblem- Based Learning/ Topic- Based Learning การฝึกปฏิบัติการทำวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เป็นการวัดและการประเมินทักษะการคิด และการแก้ไขปัญหา เช่น

1. การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา
2. การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์กรณีศึกษา รายงานการศึกษาค้นคว้าเฉพาะทาง การศึกษาอิสระ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การประชุมปรึกษาปัญหา และการสัมมนา
3. การประเมินผลการทำวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในรายวิชา 381591 วิทยานิพนธ์ 1 และ 381592 วิทยานิพนธ์ 2 ขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นในโรงเรียน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ผลการเรียนรู้ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีความไวในการรับรู้ของผู้เรียนด้วยความเข้าใจ และความรู้สึกเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม มีความเอาใจใส่ มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาความสัมพันธ์ในกลุ่มและระหว่างกลุ่มผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้ร่วมงาน
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของภาวะผู้นำหลากหลายสถานการณ์ทั้งในโรงเรียนและในชุมชน

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีการประเมินหลายด้าน โดยให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ ดังนี้

1. การประเมินผู้เรียนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม ในสถานการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
2. การประเมินทักษะที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย
3. การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน และทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
4. การประเมินการแสดงออกของการตระหนักถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนรู้ และความสนใจในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
5. การประเมินการจัดการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ ความสัมพันธ์กับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนและการจัดทำโครงการพัฒนาโรงเรียนขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นในโรงเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีความไวในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศด้านคณิตศาสตร์ที่ได้รับจากผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาที่สอน และงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งการพูด การฟัง และการเขียนในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ
3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศและฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ฟัง และเนื้อหาที่นำเสนอ

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ ดังนี้

1. การประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบสังเกต และแบบประเมินทักษะการพูด การเขียน
2. การทดสอบทักษะการฟังจากแบบทดสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อสอบ การทำรายงานกรณี และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ
4. การนิเทศการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในห้องเรียน ขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน
5. การประเมินการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลผลในการทำวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในรายวิชา 381591 วิทยานิพนธ์ 1 และ 381592 วิทยานิพนธ์ 2 ขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

(1) ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์ มีความ

เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียน ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกคณิตศาสตร์ที่จะสอนอย่างบูรณาการ

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ การสอนโดยใช้กรณีศึกษาหรือการสังเกต การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาความเข้าใจรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นทางการ กึ่งทางการ และไม่เป็นทางการ การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทุกคนได้ฝึกปฏิบัติออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียนที่หลากหลายและสามารถเลือกวิธีการสอน และเทคนิคการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาและธรรมชาติของวิชาที่สอน รวมทั้งสามารถปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ได้

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

1. การประเมินจากแบบบันทึกการสังเกตการจัดการเรียนการสอน
2. การประเมินจากการเขียนบันทึกสะท้อนความคิด (Reflective Journal) หลังการอ่านกรณีศึกษา
3. การประเมินจากการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
4. การประเมินจากการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในห้องเรียนระหว่างเรียน และในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 แผนที่จะแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)

[illegible]

ผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		6. ด้าน Psychomotor	
	มีความรับผิดชอบ	รู้จักการมีส่วนร่วม	มีจิตสาธารณะ	มีจรรยาบรรณในการดำเนินชีวิต	เคารพชื่นชม ภาษา ศิลปวัฒนธรรมความเป็นไทย	รู้ภาษาดังประเทศมากกว่าหนึ่ง	ตระหนักในวัฒนธรรมวิถีชีวิตสังคมอาเซียน สังคมโลก	เชื่อมโยงสภาพการณ์ปัจจุบัน การดำเนินชีวิต	เรียนรู้สถานะ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข วิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน	สามารถแยกแยะวิเคราะห์ขั้นตอนหลักการของเหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	รู้หลักการปรับปรุงคุณภาพและสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารกับสังคมได้ทั้งพฤติกรรมกาย วาจา และเทคโนโลยีสมัยใหม่	สร้างปัญหาในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาสำหรับการนำเสนอเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการแปลความหมาย สื่อสารและการวางแผนในการดำเนินชีวิต	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจ	สามารถสร้างบุคลิกภาพและการใช้ภาษาให้เป็นที่ยอมรับของสังคมในระดับนานาชาติได้
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2
2.กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																		
- 001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา ค้นคว้า	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●
- 001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●
3.กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																		
- 001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
- 001237 ทักษะชีวิต	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
- รายวิชากลุ่มพลานามัย	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●

ผลการเรียนรู้รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		6. ด้าน Psychomotor	
	มีความรับผิดชอบ	รู้จักการมีส่วนร่วม	มีจิตสาธารณะ	มีจรรยาบรรณในการดำเนินชีวิต	เคารพชื่นชม ภาษา ศิลปวัฒนธรรมความเป็นไทย	รู้ภาษาดังประเทศมากกว่าหนึ่ง	ตระหนักในวัฒนธรรมวิถีชีวิตสังคมอาเซียน สังคมโลก	เชื่อมโยงสภาพการณ์ปัจจุบัน การดำเนินชีวิต	เรียนรู้สถานะ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข วิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน	สามารถแยกแยะวิเคราะห์ขั้นตอนหลักการของเหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	รู้หลักการปรับปรุงคุณภาพและสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารกับสังคมได้ทั้งพฤติกรรมกาย วาจา และเทคโนโลยีสมัยใหม่	สร้างปัญหาในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาสำหรับการนำเสนอเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้	ประยุกต์ใช้และเทคโนโลยีเพื่อการแปลความหมาย สื่อสารและการวางแผนในการดำเนินชีวิต	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจ	สามารถสร้างบุคลิกภาพและการใช้ภาษาให้เป็นที่ยอมรับของสังคมในระดับนานาชาติได้
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2
4.กลุ่มวิทยาศาสตร์																		
- 001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●
- 001278 ชีวิตและสุขภาพ	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○

หมายเหตุ ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง × ไม่มี

ผลการเรียนรู้รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้									3.ทักษะทางปัญญา				4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการจัดการ เรียนรู้				
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	
366591 การฝึกปฏิบัติงาน วิชาชีพในสถานศึกษา 1	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
366592 การฝึกปฏิบัติงาน วิชาชีพในสถานศึกษา 2	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
369191 ความเป็นครู	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
369192 ประสบการณ์ วิชาชีพครูในโรงเรียน 1	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
369293 ประสบการณ์ วิชาชีพครูในโรงเรียน 2	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
369211 การพัฒนา หลักสูตร	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
369322 การจัดการเรียนรู้ และการสอน	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●
369323 การบริหารจัดการ ในห้องเรียน	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
369425 ภาษาสำหรับครู	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
369426 การจัดการศึกษา แบบเรียนร่วม	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●

[illegible]

[illegible]

ผลการเรียนรู้รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้									3.ทักษะทางปัญญา				4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการจัดการ เรียนรู้			
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4
252417 แคลคูลัสของการแปร ผันเบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
252422 พีชคณิตนามธรรม 2	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
252421 พีชคณิตเชิงเส้น2	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
252423 ทฤษฎีกรุป	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
252451 ทฤษฎีกราฟ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
252461 ทอพอโลยีเบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
254251 โครงสร้างข้อมูล	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
254271 พื้นฐานทางการเขียน โปรแกรม	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
254275 การเขียนโปรแกรมเชิง วัตถุ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
254351 ระบบจัดการฐานข้อมูล	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
254363 คอมพิวเตอร์และการ สื่อสารข้อมูล	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
254471 ภาษาคอมพิวเตอร์ สมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
254481 คอมพิวเตอร์กราฟิก	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
255113 สถิติธุรกิจ	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
255231 ทฤษฎีสถิติ 1	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○

ผลการเรียนรู้รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้									3.ทักษะทางปัญญา				4.ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการจัดการ เรียนรู้					
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4		
255281 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐		
255321 การวิเคราะห์การถดถอย	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
255372 ทฤษฎีการตัดสินใจและการประยุกต์	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
255351 เทคนิคการเลือกตัวอย่าง	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
255261 การวางแผนการทดลอง 1	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
255371 การวิจัยดำเนินการเชิงความน่าจะเป็น	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐

**กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามาตรฐานผลการเรียนรู้
สำหรับการวิเคราะห์การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้
จากหลักสูตรสู่รายวิชา**

หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู
- 1.2 ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูตามคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู
- 1.3 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและจัดการปัญหาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี

2. ด้านความรู้

บูรณาการของความรู้เกี่ยวกับการศึกษาและวิชาชีพครูต่อไปนี้

- 2.1 มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สหศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และคอมพิวเตอร์อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- 2.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
- 2.3 มีความรู้ความเข้าใจแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่สอน อย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ
- 2.4 ตระหนักถึงคุณค่าของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู
- 2.5 ตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- 2.6 ตระหนักถึงคุณค่าของแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนสำหรับการประกอบวิชาชีพครู
- 2.7 สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.8 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

2.9 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาที่สอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้ โดยคำนึงถึงธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง การทำความเข้าใจ และการประเมินข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

3.2 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิธีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการแก้ปัญหา

3.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้แก้ปัญหาทางสังคม วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สามารถปรับตัว และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

3.4 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาที่สอน และการคิดสะท้อนในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเองและผู้เรียน และการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองและผู้อื่นในการทำงานและการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร และในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร

4.3 ตระหนักถึงคุณค่าของการมีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร

4.4 สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน และวิเคราะห์และแก้ปัญหากลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

4.5 สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.6 มีความรับผิดชอบและปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร

5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอน

5.2 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน ในการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอน

5.3 สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน ในการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

6.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชนในการจัดการศึกษา

6.2 ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมกับครอบครัวและชุมชนมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

6.3 สามารถวางแผน ออกแบบหลักสูตรปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

6.4 สามารถประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในการจัดการศึกษา

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน(เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 รายละเอียดแจ้งไว้ใน ภาคผนวก ก

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

1. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่ เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้ประสานงานและแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
2. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษานิติสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษานิติ ควรเน้นการทำวิจัย สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมา ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของ หลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

(1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของ ระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการ ประกอบการงานอาชีพ

(2) การตรวจสอบจากสถานศึกษา โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อ ประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานศึกษา องค์กรที่เกี่ยวข้อง ใน คาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

(3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

(4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาสใน ระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษา และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

(5) การประเมินจากนิสิตเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จาก สาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของ บัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อ ความพร้อมของนิสิตในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนา องค์ความรู้ของนิสิต

(7) ผลงานของนิสิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำ
ประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549
รายละเอียดแจ้งไว้ในภาคผนวก ก

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และความเข้าใจปรัชญา นโยบายของมหาวิทยาลัย และคณะ ตลอดจนปรัชญาของหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์การสอนและการวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
3. ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้ารับการอบรมหลักสูตรการสอนเบื้องต้น การวัดและประเมินผลเบื้องต้น

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

(1) สำหรับอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ มีการอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ ในระดับต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

(2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) ส่งเสริมและกระตุ้นการทำผลงานทางวิชาการ

(2) ส่งเสริมการจัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้เพื่อพัฒนาระบบขององค์กร

(3) สนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้าร่วมปฏิบัติธรรมตามศาสนาที่นับถืออย่างน้อยปีละ 1

ครั้ง

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรและการติดตามประเมินผลหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา หน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน อาทิ ดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของหลักสูตร จัดทำคู่มือหลักสูตร จัดให้ทุกรายวิชามีผู้รับผิดชอบรายวิชาและ/หรือผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อจัดทำประมวลรายวิชาและตารางเรียน จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต การประเมินรายวิชาโดยอาจารย์และนิสิต และมีระบบนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการสอนของอาจารย์และรายวิชาทุกปีการศึกษา

2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ มีอาจารย์ผู้สอนทั้งที่เป็นคณาจารย์ประจำและคณาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติและจำนวนครบถ้วนตามเกณฑ์ของ สกอ. รวมทั้งคุณสมบัติของความเป็นครูผู้สอนและนักวิจัย ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแก่นิสิต ทั้งด้านการวางแผนการศึกษา การเรียน การศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ตลอดจนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ระหว่างเรียน และฝึกประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา และให้คำแนะนำเรื่องระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษาของนิสิต

3. มีกิจกรรมทางวิชาการ เพื่อเสริมความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร อาทิ กิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ กิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน กิจกรรมสัมมนาวิชาการ

4. มีการกำหนดแผนงาน การจัดทำงบประมาณ และดำเนินการตาม 9 องค์ประกอบของ สกอ. และมีการจัดทำรายงานการประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

2.1.1 ใช้งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย

2.1.1 การหารายได้เสริมนอกจากรายได้จากงบประมาณแผ่นดิน ในการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็น โดยการบริการวิชาการ

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1 อาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยนเรศวร มีห้องเรียนโดยตรง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างคณะวิชา

2.2.2 ห้องสมุด หนังสือ ตำรา เอกสาร และวารสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ส่วนใหญ่มีอยู่ในสำนักหอสมุด และห้องสมุดย่อยของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยให้บริการยืมหนังสือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ผ่านทางสำนักหอสมุด

2.2.3 สื่อ ใตทัศน์อุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งทรัพยากรทางการศึกษาอื่น ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย ระบบอินเทอร์เน็ต

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะมีห้องสมุดย่อย (Self-Access) ให้บริการหนังสือ ตำราเฉพาะทาง และสื่อการสอน ต่าง ๆ โดยภาควิชาจะประสานกับห้องสมุดในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา หรือสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บัณฑิตและคณาจารย์ได้ศึกษาค้นคว้า

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะมีการดำเนินการประเมินความเพียงพอของทรัพยากร ทั้งด้านสื่อการเรียนการสอน หนังสือตำราต่าง ๆ ของห้องสมุดย่อย และมีการประสานงานกับหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย เช่น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุด เป็นต้น และด้านใตทัศน์อุปกรณ์ซึ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนของคณาจารย์ เช่น การรวบรวมสถิติการใช้สื่อใตทัศน์อุปกรณ์ของอาจารย์และนิสิต

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาและคุณสมบัติตามที่คณะ สาขาวิชา และกบม.มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยความเห็นชอบของคณะและมหาวิทยาลัย

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ เป็นการมุ่งให้เกิดการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แก่นิสิต นอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพจริง ทั้งนี้ในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ครอบคลุมภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงานซึ่งจะต้องเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

4.2.1 มีการพัฒนาบุคลากรโดยการเพิ่มพูนความรู้ เสริมสร้างประสบการณ์ทางการศึกษาและ/หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

4.2.2 บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนให้พร้อมใช้งานเสมอ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆแก่นิสิต

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาในการวางแผนการเรียน การแนะนำแผนการเรียนในหลักสูตร การเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพ และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา เพื่อให้ให้นิสิตเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นิสิต

5.2 การอุทิศตนของนิสิต

เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และโลกเพื่อศึกษาทิศทางของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่นและประเทศ

6.2 ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุงหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)

สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1 – 5 ครบถ้วนและอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปีบรรลุตามเป้าหมาย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร (ปริญญาตรี)

7.ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2554	2555	2556	2557	2558	2559
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
7.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	
7.2 มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือ มาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา(ถ้าประกาศแล้ว)	X	X	X	X	X	
7.3 มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสพการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดหลักสูตรให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	
7.4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	
7.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตาม แบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน <u>หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา</u>	X	X	X	X	X	
7.6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนใน แต่ละปีการศึกษา	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	
7.7 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X	
7.8 อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2554	2555	2556	2557	2558	2559
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
7.9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X	
7.10 จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X	
7.11 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X	
7.12 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0						X
7.13 ร้อยละของรายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐมาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	$\geq(50)$	$\geq(75)$	100	100	100	
7.14 ร้อยละของรายวิชาพื้นฐานที่มี Tutorial	100	100	100	100	100	
7.15 ร้อยละของรายวิชาเฉพาะที่มี Tutorial		$\geq(50)$	(100)	100	100	
7.16 ร้อยละของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรที่นำระบบ PDCA มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน	$\geq(50)$	$\geq(75)$	(100)	100	100	
7.17 ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด					X	
7.18 ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด					X	
7.19 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา						≥ 80
7.20 ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนสูงกว่าอัตราเงินเดือนที่ ก.พ. กำหนด						X
7.21 มี Tutorial เพื่อเตรียมการสอบขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพ (กรณีที่ต้องมีใบประกอบวิชาชีพ)					X	
7.22 ร้อยละของบัณฑิตที่สอบใบประกอบวิชาชีพได้ครั้งแรก					X	≥ 80

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงาน

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานตัวที่ 7.1-7.12 เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ กกอ.กำหนด ในแต่ละปี
 หลักสูตรจะต้องดำเนินการดัชนีบ่งชี้ที่ 7.1-7.5 ครบถ้วน และดำเนินการตามดัชนีบ่งชี้ที่ 7.6-7.12 ให้
 บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 จึงจะถือผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี และต้องดำเนินการ
 ให้ผลการประเมินอยู่ในระดับดีต่อเนื่องกันอย่างน้อย 2 ปี จึงจะได้รับการรับรองว่าหลักสูตรเป็นไป
 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เมื่อดำเนินการจัดการเรียนการ
 สอนไปแล้วครึ่งระยะเวลาของหลักสูตร

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับอาจารย์แต่ละท่าน

1.1.2 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการสอบ

1.1.3 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม

1.1.4 ในการทดสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาจะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในแผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินโดยนิสิตปีสุดท้าย

2.2 ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.3 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

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

4. การทบทวนผลการประเมิน

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ. 5, 6 และ 7 เพื่อให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุก ๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

5. การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

5.1 การบริหารหลักสูตร

18.1.1 กำหนดแนวทางการศึกษาและจัดทำคู่มือการศึกษาอย่างชัดเจน

18.1.2 ใช้ผู้สอนที่มีชื่อเสียงในสาขาจากบุคคลภายนอกมาร่วมสอน

5.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

มีห้องเรียนโดยตรงพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกครบ เช่น คอมพิวเตอร์

เครื่องฉาย

5.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีชั่วโมงให้

นิสิตพบเพื่อปรึกษา

5.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือ/ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

เป็นสาขาวิชาขาดแคลนด้านการศึกษา

6. การพัฒนาหลักสูตร

6.1 ดัชนีบ่งชี้มาตรฐานและคุณภาพการศึกษา สำหรับหลักสูตรนี้ ได้แก่

1.1 คุณลักษณะของนิสิตที่สำเร็จการศึกษา

1.2 บทความทางวิชาการของอาจารย์

1.3 การผลิตเอกสาร ตำรา ทางวิชาการของสาขา

1.4 การทำวิจัยของคณาจารย์ในสาขา

1.5 การนำเสนอผลงานวิจัยของคณาจารย์ในที่ประชุมทางวิชาการ

6.2 กำหนดการประเมินหลักสูตรตามดัชนีบ่งชี้ข้างต้น กระทำทุก ๆ ระยะ 5 ปี

กำหนดการประเมินครั้งแรก ปีการศึกษา 2557

ภาคผนวก ก

คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ 2138/2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์
เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย
นเรศวร พ.ศ. 2533 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์ ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	ประธานกรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย	รองประธานกรรมการ
รองคณบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และบริการวิชาการ	กรรมการ
ผู้ช่วยคณบดีคณะศึกษาศาสตร์	กรรมการ
หัวหน้าภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา	กรรมการ
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	กรรมการ
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา	กรรมการ
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวก และเสนอแนะแนวทางในการ
ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรของคณะศึกษาศาสตร์

คณะกรรมการดำเนินงาน

1. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

1. รศ.ดร.วิทยา	จันทร์ศิลา	ประธานกรรมการ
2. รศ.ดร.ฉันทนา	จันทร์บรรจง	รองประธานกรรมการ
3. ศ.ดร.ธีระ	บุญเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ประทุม	รอดประเสริฐ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.อมรชัย	ตันติเมธ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดร.ดิเรก	พรสีมา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. ดร.จิตติมา	วรรณศรี	กรรมการ
8. รศ.ดร.ฉลอง	ชาตรูปะชีวิน	กรรมการและเลขานุการ
9. นางสาวสุดา	อำพูล	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

1. ผศ.ดร.คมกฤษ	จำปาสุต	ประธานกรรมการ
2. รศ.ดร.ภาณุวัฒน์	ภักดีวงศ์	รองประธานกรรมการ
3. ศ.ดร.ธีระ	บุญเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ประทุม	รอดประเสริฐ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.อมรชัย	ตันติเมธ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดร.ดิเรก	พรสีมา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. รศ.ดร.ปัญญา	สังขวดี	กรรมการ
8. ดร.วรินทร์	บุญยิ่ง	กรรมการและเลขานุการ
9. นางสาวสุดา	อำพูล	ผู้ช่วยเลขานุการ
10. นางภาทีดา	อันมัลย์	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

/3. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี...

3. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1. รศ.ดร.ประหยัด	จิระวรพงศ์	ประธานกรรมการ
2. ศ.ดร.ชัยยงค์	พรหมวงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รศ.ดร.สุกรี	รอดโพธิ์ทอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ปานใจ	ธารัทศนวงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.มนตรี	แย้มกลีกร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดร.ดิเรก	พรสีมา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. ผศ.ดร.รุจโรจน์	แก้วอุไร	กรรมการ
8. ผศ.ดร.สุภาณี	เส็งศรี	กรรมการและเลขานุการ
9. น.ส.ปทาธิป	พุ่มน้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1. ผศ.ดร.ดิเรก	ธีระภูธร	ประธานกรรมการ
2. ศ.ดร.ชัยยงค์	พรหมวงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รศ.ดร.สุกรี	รอดโพธิ์ทอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ปานใจ	ธารัทศนวงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.มนตรี	แย้มกลีกร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดร.ดิเรก	พรสีมา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. รศ.ถาวร	สายสืบ	กรรมการ
8. ดร.นิภาพรรณ	โฆษิตสกุลชัย	กรรมการ
9. ผศ.ดร.ทิพรัตน์	สิทธิวงศ์	กรรมการและเลขานุการ
10. น.ส.ปทาธิป	พุ่มน้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

5. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา

1. ผศ.ดร.ภาสกร	เรืองรอง	ประธานกรรมการ
2. ศ.ดร.ชัยยงค์	พรหมวงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รศ.ดร.สุกวี	รอดโพธิ์ทอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ปานใจ	ธารทัศน์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.มนตรี	แย้มกลีกร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดร.ดิเรก	พรสีมา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
7. อาจารย์สัญญา	วันงาม	กรรมการ
8. อาจารย์กิตติพงษ์	พุ่มพวง	กรรมการ
9. อาจารย์กอบสุข	คงมนัส	กรรมการ
10. ดร.วิวัฒน์	มีสุวรรณ	กรรมการและเลขานุการ
11. น.ส.ปัทมาธิป	พุ่มน้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

6. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) สาขาวิชาการศึกษา

1. รศ.ดร.วาริรัตน์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. ดร.ปรีชาญ	เดชศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ดร.จิรณี	ตันติรัตน์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.นิธิเดช	เชิดพุทธ	กรรมการ
6. ผศ.จรรยา	พานิชย์ผลินไชย	กรรมการ
7. รศ.ชาดา	กลิ่นเจริญ	กรรมการ
8. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์	สุทธิรัตน์	กรรมการ
9. ดร.ภูฟ้า	เสวกพันธ์	กรรมการ
10. ดร.สิรินภา	กิจเกื้อกูล	กรรมการ
11. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการ
12. อาจารย์วิเชียร	ธำรงโสทธิสกุล	กรรมการ
13. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
14. อาจารย์ชนัดดา	ภูหงส์ทอง	กรรมการและเลขานุการ
15. นางณัฐริดา	แจ้ดล้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ

/หน้าที่.....

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

7. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

1. รศ.ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. ดร.ปรีชาญ	เดชศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ดร.จิรณี	ตันติรัตน์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.สมชาย	ธัญญกุล	กรรมการ
6. รศ.ชาดา	กลั่นเจริญ	กรรมการ
7. รศ.บุหงา	วชิระศักดิ์มงคล	กรรมการ
8. ผศ.จรรยา	พานิชย์ผลินไชย	กรรมการ
9. ดร.สายฝน	วิบูลย์สวัสดิ์	กรรมการ
10. ดร.อ้อมจิต	แป้นศรี	กรรมการ
11. ดร.สิรินภา	กิจเกื้อกุล	กรรมการ
12. ดร.สุริย์พร	แก้วเมืองมูล	กรรมการ
13. ดร.ธิดิยา	บงกชเพชร	กรรมการ
14. ดร.อังคณา	อ่อนธานี	กรรมการ
15. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชนะนันท์	กรรมการและเลขานุการ
16. นางณัฐริดา	แจ้ดล่อม	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

8. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต และหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

1. รศ.ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. คุณหญิง ดร.สุเมธนา	พรหมบุญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รศ.ดร.ทีศนา	แฮมมณี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ. ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.มนสิข	สิทธิสมบูรณ์	กรรมการ
6. ผศ.ดร.ชัยวัฒน์	สุทธิรัตน์	กรรมการ
7. ดร.อมรรัตน์	วัฒนาธร	กรรมการ

/ 8. ดร.อังคณา.....

8. ดร.อังคณา	อ่อนธานี	กรรมการ
9. ดร.ภูฟ้า	เสวกพันธ์	กรรมการ
10. อาจารย์วิเชียร	ธำรงโสทธิสกุล	กรรมการและเลขานุการ
11. นางณัฐธิดา	แจ้ดล้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ
12. นางปาริชาติ	สุทธาพันธุ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต และหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

9. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

1. รศ.ดร.วารีรัตน์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. คุณหญิง ดร.สุมณฑา	พรหมบุญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ดร.ปรีชาญ	เดชศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ดร.จิรณี	ตันติรัตน์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.มนสิข	สิทธิสมบุญ	กรรมการ
6. ดร.สุริย์พร	แก้วเมืองมูล	กรรมการ
7. ดร.เอี่ยมพร	หลินเจริญ	กรรมการ
8. ดร.ปกรณ์	ประจันบาน	กรรมการ
9. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชนะนันท์	กรรมการ
10. รศ.อาทิตย์	เหล่าวณิชวัฒนา	กรรมการ
11. ดร.บุรินทร์	กำจัดภัย	กรรมการ
12. รศ.ดร.สัมฤทธิ์	ไม้พวง	กรรมการ
13. ผศ.ดร.วิจิตร	อุด้าย	กรรมการ
14. ผศ.ดร.สมจิตต์	ทินกระโทก	กรรมการ
15. รศ.ปริญนันท์	แสนโภชน์	กรรมการ
16. ผศ.ดร.มานะชน	สิริพิทักษ์เดช	กรรมการ
17. รศ.ดร.บุญญา	เพียรสุวรรณค์	กรรมการ
18. ดร.พรวณี	สิทธิเดช	กรรมการ
19. ดร.จักรกฤษณ์	เสนห์	กรรมการ
20. ผศ.ดร.ภาสกร	เรืองรอง	กรรมการ
21. ผศ.ดร.รุจโรจน์	แก้วอุไร	กรรมการ
22. ดร.สิรินภา	กิจเกื้อกูล	กรรมการและเลขานุการ

23. นางณัฐธิดา

แจ้ดล้อย

ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

10. หลักสูตรการศึกษาศุภบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

1. รศ.ดร.วารีรัตน์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. คุณหญิง ดร.สุมณฑา	พรหมบุญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ดร.ปรีชาญ	เดชศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ดร.จิรณี	ตันติรัตน์วงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.มนสิข	สิทธิสมบูรณ์	กรรมการ
6. ดร.สุริย์พร	แก้วเมืองมูล	กรรมการ
7. ดร.เอี่ยมพร	หลินเจริญ	กรรมการ
8. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
9. อาจารย์สกนธ์ชัย	ชนะนันท์	กรรมการ
10. รศ.อาทิตย์	เหล่าวณิชวัฒนา	กรรมการ
11. ดร.บุรินทร์	กำจัตภัย	กรรมการ
12. รศ.ดร.สัมฤทธิ์	ไม้พวง	กรรมการ
13. ผศ.ดร.วิจิตร	อุดมชัย	กรรมการ
14. ผศ.ดร.สมจิตต์	ทินกระโทก	กรรมการ
15. รศ.ปริญนันท์	แสนโกชน	กรรมการ
16. ผศ.ดร.มานชน	สิริพิทักษ์เดช	กรรมการ
17. รศ.ดร.บุญญา	เพียรสวรรค์	กรรมการ
18. ดร.พรณี	สิทธิเดช	กรรมการ
19. ดร.จักรกฤษณ์	เสนห์	กรรมการ
20. ผศ.ดร.ภาสกร	เรืองรอง	กรรมการ
21. ผศ.ดร.รุจโรจน์	แก้วอุไร	กรรมการ
22. ดร.สิรินภา	กิจเกื้อกูล	กรรมการและเลขานุการ
23. นางณัฐธิดา	แจ้ดล้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษาศุภบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

11. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

1. รศ.ดร.สมบัติ	นพวัฏ	ประธานกรรมการ
2. รศ.ดร.สมโภชน์	เยี่ยมสุภาชาติ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รศ.ดร.โสภา	ชูพิกุลชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ประสาธ	อิศรปรีดา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ผศ.ดร.คมกฤษ	จำปาสุด	กรรมการ
6. รศ.ดร.รัตนะ	บัวสนธิ์	กรรมการ
7. รศ.ดร.ภาณุวัฒน์	ภักดีวงศ์	กรรมการ
8. รศ.ดร.ฉลอง	ชาตฐประชีวิน	กรรมการ
9. รศ.สมชาย	ธัญญกุล	กรรมการ
10. รศ.บุหงา	วชิระศักดิ์มงคล	กรรมการ
11. รศ.อารี	ตันท์เจริญรัตน์	กรรมการ
12. ดร.วรินทร์	บุญยิ่ง	กรรมการ
13. ดร.ภูฟ้า	เสวกพันธ์	กรรมการ
14. ดร.อ้อมจิต	แป้นศรี	กรรมการ
15. อาจารย์ชนิดดา	ภูหงษ์ทอง	กรรมการและเลขานุการ
16. นางณัฐริดา	แจ็ดล้อม	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา แขนงวิชา
จิตวิทยาการแนะแนว ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

12. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

1. รศ.ดร.รัตนะ	บัวสนธิ์	ประธานกรรมการ
2. ศ.กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์	วิรัชชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ศ.ดร.บุญเรียง	ขจรศิลป์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ดุขฎิ	โยเหลา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.เกียรติสุดา	ศรีสุข	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. รศ.ดร.สำราญ	มีแจ้ง	กรรมการ
7. รศ.ดร.อรุณี	อ่อนสวัสดิ์	กรรมการ
8. รศ.เทียมจันทร์	พานิชย์ผลินไชย	กรรมการ
9. รศ.เกษม	สหายทิพย์	กรรมการ
10. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ

11. ดร.สายฝน	วิบูลรังสรรค์	กรรมการ
12. อาจารย์ชำนาญ	ปานวงษ์	กรรมการและเลขานุการ
13. นางณัฐธิดา	แจ้ดล้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ
14. นางรัตนา	พรมภาพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

13. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

1. รศ.ดร.รัตนะ	บัวสนธิ์	ประธานกรรมการ
2. ศ.กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์	วิรัชชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ศ.ดร.บุญเรียง	ขจรศิลป์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รศ.ดร.ดุษฎี	โยเหลา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รศ.ดร.เกียรติสุดา	ศรีสุข	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
7. ดร.เอี่ยมพร	หลินเจริญ	กรรมการ
8. รศ.ดร.อรุณี	อ่อนสวัสดิ์	กรรมการ
9. รศ.ดร.สำราญ	มีแจ้ง	กรรมการ
10. ดร.สายฝน	วิบูลรังสรรค์	กรรมการและเลขานุการ
11. นางณัฐธิดา	แจ้ดล้อย	ผู้ช่วยเลขานุการ
12. นางรัตนา	พรมภาพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2553 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2553

กาญจนา เกรียงซี่

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เกรียงซี่)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ 2588/2553

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
คณะศึกษาศาสตร์ (เพิ่มเติม)**

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ และปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 ที่จะใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรระดับการศึกษาระดับบัณฑิต หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรระดับการศึกษามหาบัณฑิต และหลักสูตรระดับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ เป็นไปตามด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ดังนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษด้านมาตรฐานการศึกษา (ดร.จิรณี ตันติรัตนวงศ์)
4. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
5. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
6. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์
7. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

/ 1. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต.....

1. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. ศาสตราจารย์ ดร.สมยศ	พลับเที่ยง	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญา	เพียรสวรรค์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาโนชญ์	สิริพิทักษ์เดช	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์	จำปาไชยศรี	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์	นามนาค	กรรมการ
10. ดร.อุมารินทร์	ปิ่นตบแต่ง	กรรมการ
11. ดร.เกษมสุข	อุจจิตต์ตระกูล	กรรมการ
12. ดร.จักรกฤษ	กลิ่นเอี่ยม	กรรมการ
13. อาจารย์สมพร	กล้าเทศ	กรรมการ
14. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
15. ดร.สายฝน	วิบูลรังสรรค์	กรรมการ
16. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการ
17. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชนะนันท์	กรรมการ
18. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
19. อาจารย์ชนิดดา	ภูหงษ์ทอง	กรรมการ
20. อาจารย์วิเชียร	อัมรโสติสกุล	กรรมการและเลขานุการ
21. นางณัฐริดา	แจ้ดล่อม	ผู้ช่วยเลขานุการ
22. นางปาริชาติ	สุทธาพันธุ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
23. นางรัตนา	พรมภาพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

/ 4. ดร.ดิเรก.....

4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. ศาสตราจารย์ ดร.สมยศ	พลับเที่ยง	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญา	เพียรสวรรค์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาโนชญ์	สิริพิทักษ์เดช	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์	จำปาไชยศรี	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์	นามนาค	กรรมการ
10. ดร.อุมารินทร์	ปิ่นตบแต่ง	กรรมการ
11. ดร.เกษมสุข	อุจจิตต์ตระกูล	กรรมการ
12. ดร.จักรกฤษ	กลิ่นเยี่ยม	กรรมการ
13. อาจารย์สมพร	กล้าเทศ	กรรมการ
14. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
15. ดร.สายฝน	วิบูลรังสรรค์	กรรมการ
16. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการ
17. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชนะนันท์	กรรมการ
18. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
19. อาจารย์ชนัดดา	ภูงษ์ทอง	กรรมการ
20. อาจารย์วิเชียร	อัมพรโสทธิสกุล	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

2. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการสอนเคมี

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.เมธา	รัตนกรพิทักษ์	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา	สนั่นเมือง	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์ ดร.สัมฤทธิ์	ไม้พวง	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สริน	ศรีปรางค์	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัตน์	บุญผ่อง	กรรมการ

/ 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจิตร	อุตุอ้าย	กรรมการ
11. ดร.นิมิตร	ศรีปรางค์	กรรมการ
12. ดร.อุษณี	เกิดพันธ์	กรรมการ
13. ดร.จตุรงค์	สุภาพพร้อม	กรรมการ
14. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
15. ดร.สายฝน	วิบูลย์สรณ์	กรรมการ
16. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการ
17. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
18. อาจารย์ชนัดดา	ภูงษ์ทอง	กรรมการ
19. อาจารย์วิเชียร	อัมพรโสติสกุล	กรรมการ
20. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชนะนันท์	กรรมการและเลขานุการ
21. นางณัฐธิดา	แจ้ดล้อม	ผู้ช่วยเลขานุการ
22. นางปาริชาติ	สุทธาพันธุ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
23. นางรัตนา	พรมภาพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.เมธา	รัตนกรพิทักษ์	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา	สนั่นเมือง	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์ ดร.สัมฤทธิ์	ไม้พวง	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สริน	ศรีปรางค์	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัตน์	บุญผ่อง	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจิตร	อุตุอ้าย	กรรมการ
11. ดร.นิมิตร	ศรีปรางค์	กรรมการ
12. ดร.อุษณี	เกิดพันธ์	กรรมการ
13. ดร.จตุรงค์	สุภาพพร้อม	กรรมการ
14. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
15. ดร.สายฝน	วิบูลย์สรณ์	กรรมการ

16. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการ
17. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
18. อาจารย์ชนัดดา	ภูงษ์ทอง	กรรมการ
19. อาจารย์วิเชียร	อํารงโสติสกุล	กรรมการ
20. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชะนุพันธ์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชาการสอนเคมี

3. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ	นภีรงค์	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี	วัฒนชัยยิ่งเจริญ	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริศักดิ์	ประสานพันธ์	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์	วิรัชพินทุ	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมจิตต์	หอมจันทร์	กรรมการ
10. ดร.อุบลวรรณ	บุญฉ่ำ	กรรมการ
11. อาจารย์อรุณี	สุยะสุนานนท์	กรรมการ
12. อาจารย์ชัยชาญ	มณีรัตน์รุ่งโรจน์	กรรมการ
13. ดร.อมรรัตน์	วัฒนาธร	กรรมการ
14. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
15. ดร.สายฝน	วิบูลย์สวัสดิ์	กรรมการ
16. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการ
17. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
18. อาจารย์ชนัดดา	ภูงษ์ทอง	กรรมการ
19. อาจารย์วิเชียร	อํารงโสติสกุล	กรรมการ
20. อาจารย์สกันธ์ชัย	ชะนุพันธ์	กรรมการและเลขานุการ
21. นางณัฐธิดา	เจ็ดล้อม	ผู้ช่วยเลขานุการ

22. นางปาริชาติ	สุทธาพันธุ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
23. นางรัตนา	พรมภาพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ	นภีรงค์	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี	วัฒนชัยยิ่งเจริญ	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิศักดิ์	ประสานพันธ์	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์	วิรัชพินทุ	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมจิตต์	หอมจันทร์	กรรมการ
10. ดร.อุบลวรรณ	บุญฉ่ำ	กรรมการ
11. อาจารย์อุศรี	สุยะศุนานนท์	กรรมการ
12. อาจารย์ชัยชาญ	มณีรัตน์รุ่งโรจน์	กรรมการ
13. ดร.อมรรัตน์	วัฒนาธร	กรรมการ
14. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
15. ดร.สายฝน	วิบูลย์สรศักดิ์	กรรมการ
16. อาจารย์ชำนาญ	ปานวณิช	กรรมการ
17. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
18. อาจารย์ชนัดดา	ภูหงษ์ทอง	กรรมการ
19. อาจารย์วิเชียร	ธำรงโสทธิสกุล	กรรมการ
20. อาจารย์สกลนัย	ชนะนันท์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชาการสอนชีววิทยา

4. หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนฟิสิกส์

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์	บุญรักษ์	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์	จินดารักษ์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิวาณี	ขำล้ำเลิศ	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย	บงการณ	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์จรัญ	พรมสุวรรณ	กรรมการ
10. รองศาสตราจารย์อาทิตย์	เหล่าวาณิชวัฒนา	กรรมการ
11. ดร.ปฐวี	กำจัดภัย	กรรมการ
12. ดร.วันชัย	ชันนาม	กรรมการ
13. ดร.ศราวุฒิ	เถื่อนถ้ำ	กรรมการ
14. ดร.ฉันทนา	พันธุ์เหล็ก	กรรมการ
15. ดร.สุจิรา	พรหมนิมิตร	กรรมการ
16. อาจารย์ธัญญา	อุตถาย	กรรมการ
17. อาจารย์สุภาพรพรณ	ชูถิ่น	กรรมการ
18. ดร.อมรรัตน์	วัฒนาธร	กรรมการ
19. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
20. ดร.สายฝน	วิบูลรังสรรค์	กรรมการ
21. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
22. อาจารย์ชนัดดา	ภูหงษ์ทอง	กรรมการ
23. อาจารย์วิเชียร	ธำรงโสทธิสกุล	กรรมการ
24. อาจารย์สกลนัย	ชะนูนันท์	กรรมการ
25. อาจารย์ชำนาญ	ปานางษ์	กรรมการและเลขานุการ
26. นางณัฐธิดา	แจ้ดล่อม	ผู้ช่วยเลขานุการ
27. นางปาริชาติ	สุทธาพันธุ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
28. นางรัตนา	พรมภาพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์	แก้วอุไร	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์	สังข์อ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

4. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์	บุญรักษ์	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช	จินดารักษ์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิวาณี	ขำลำเลิศ	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย	บงการณ	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์สมชาย	กฤตพลวิวัฒน์	กรรมการ
10. รองศาสตราจารย์จรัญ	พรมสุวรรณ	กรรมการ
11. รองศาสตราจารย์อาทิตย์	เหล่าวาณิชวัฒนา	กรรมการ
12. ดร.ปฐวิทย์	กำจัตภัย	กรรมการ
13. ดร.วันชัย	ชันนาม	กรรมการ
14. ดร.ศราวุฒิ	เถื่อนถ้ำ	กรรมการ
15. ดร.ฉันทนา	พันธุ์เหล็ก	กรรมการ
16. อาจารย์ธัญญา	อุดอ้าย	กรรมการ
17. ดร.อมรรัตน์	วัฒนาธร	กรรมการ
18. ดร.ปกรณ	ประจันบาน	กรรมการ
19. ดร.สายฝน	วิบูลย์สรศักดิ์	กรรมการ
20. อาจารย์กฤษณา	วรรณกลาง	กรรมการ
21. อาจารย์ชนัดดา	ภูหงษ์ทอง	กรรมการ
22. อาจารย์วิเชียร	ธำรงโสทธิสกุล	กรรมการ
23. อาจารย์สกนธ์ชัย	ชะนันทน์	กรรมการ
24. อาจารย์ชำนาญ	ปานวงษ์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชาการสอนฟิสิกส์

5. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู

คณะกรรมการร่างหลักสูตร (เพิ่มเติม)

1. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
2. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เพิ่มเติม)

1. ดร.โสภณ	แย้มทองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
2. ดร.ดิเรก	พรสีมา	สภาวิชาชีพ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชาชีพครู

6. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา**คณะกรรมการร่างหลักสูตร (เพิ่มเติม)**

- | | | |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ | สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
|------------------------------|-----------|---------------------|

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เพิ่มเติม)

- | | | |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ | สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
|------------------------------|-----------|---------------------|

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552

7. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา**คณะกรรมการร่างหลักสูตร (เพิ่มเติม)**

- | | | |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ | สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
|------------------------------|-----------|---------------------|

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เพิ่มเติม)

- | | | |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ | สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
|------------------------------|-----------|---------------------|

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2553 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2553

กาญจนา เกรียงซี่

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เกรียงซี่)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ 2851/2553

**เรื่อง เปลี่ยนแปลงและแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
คณะศึกษาศาสตร์ (เพิ่มเติม)**

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ และปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 ที่จะใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรระดับการศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ เป็นไปตามด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) เพิ่มเติม ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

คณะกรรมการร่างหลักสูตร (เดิม)

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์	เอี่ยมสุภชาติ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
2. รองศาสตราจารย์ ดร.โสภา	ชูพิกุลชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท	อิศรปรีดา	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เดิม)

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์	เอี่ยมสุภชาติ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
2. รองศาสตราจารย์ ดร.โสภา	ชูพิกุลชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท	อิศรปรีดา	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

/ คณะกรรมการ.....

คณะกรรมการร่างหลักสูตร (ใหม่)

- | | | |
|-------------------------------|---------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ | เอี่ยมสุภาสิต | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร | ประเสริฐสุข | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (ใหม่)

- | | | |
|-------------------------------|---------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ | เอี่ยมสุภาสิต | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร | ประเสริฐสุข | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552

2. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการร่างหลักสูตร (เดิม)

- | | | |
|---|----------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมณฑา พรหมบุญ | | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. ดร.ปรีชาญ | เดชศรี | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. ดร.จิรณี | ตันติรัตน์วงศ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เดิม)

- | | | |
|---|----------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมณฑา พรหมบุญ | | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. ดร.ปรีชาญ | เดชศรี | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. ดร.จิรณี | ตันติรัตน์วงศ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

คณะกรรมการร่างหลักสูตร (ใหม่)

- | | | |
|---|----------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมณฑา พรหมบุญ | | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ | สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. ดร.โสภณ | แย้มทองคำ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 4. ดร.จิรณี | ตันติรัตน์วงศ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 5. ดร.ดิเรก | พรสีมา | สภาวิชาชีพ |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (ใหม่)

- | | | |
|---|----------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมณฑา พรหมบุญ | | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ | สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. ดร.โสภณ | แย้มทองคำ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 4. ดร.จิรณี | ตันติรัตน์วงศ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

/ 5. ดร.ดิเรก.....

5. ดร.ดิเรก

พรสีมา

สภาวิชาชีพ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552

3. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน**คณะกรรมการร่างหลักสูตร (เดิม)**

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมนทนา พรหมบุญ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทีศนา เขมมณี | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เดิม)

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมนทนา พรหมบุญ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทีศนา เขมมณี | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |

คณะกรรมการร่างหลักสูตร (ใหม่)

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมนทนา พรหมบุญ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทีศนา เขมมณี | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 4. ดร.ดิเรก พรสีมา | สภาวิชาชีพ |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (เดิม)

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุมนทนา พรหมบุญ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทีศนา เขมมณี | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 4. ดร.ดิเรก พรสีมา | สภาวิชาชีพ |

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552

/ ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่.....

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2553 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2553

กาญจนา เจริญชัย

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญชัย)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ข

รายงานการประชุม/ผลการวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร

ระบุเฉพาะกระบวนการควรเพิ่มความรู้ด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องจะถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียน ต้องมาจากครูที่มีคุณภาพ หลักสูตรนี้จึงมุ่งที่จะพัฒนาครูให้มีศักยภาพทั้งเนื้อหาวิทยาศาสตร์และวิธีสอนปรัชญาควรเน้นที่การพัฒนาเยาวชนที่ต้องอาศัยครูที่มีคุณภาพและการพัฒนาประเทศให้สามารถใช้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต้องอาศัยการเตรียมประชากรให้มีความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มีความชัดเจนแล้วในทุกข้อ แต่มีคำศัพท์บางคำควรปรับปรุง

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร

มีรายวิชาเอกเลือกทั้งวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา ซึ่งน่าจะเพิ่มรายวิชาที่เป็นแนวโน้มใหม่ ๆ ทั้งทางเคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ให้เลือกมากกว่านี้

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร

รายวิชาที่ให้เรียนมีความเหมาะสมดีแล้ว

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตร

เนื้อหาวิชาควรมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับปรัชญาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์

มาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา

2. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง ดร.สุนทนา พรหมบุญ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร

ควรให้สอดคล้องกับปรัชญาของวิทยาศาสตร์ศึกษา ได้แก่ ความสำคัญของการถ่ายทอดความรู้และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสร้างวัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์

(Key Words ของวิทยาศาสตร์ศึกษา: Science Library, Scientific Method, Scientific Mind)

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ควรให้มีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์ด้วย

นักวิทยาศาสตร์ศึกษาต้องเป็นทั้งสองอย่างคือ ครูและนักวิทยาศาสตร์

2. หลักสูตรรับผู้เรียนฐานกว้างมาก ควรแยกหลักสูตรคณิตศาสตร์ศึกษา และควรจัดให้มีการเติมเต็มในส่วนที่ผู้เรียนแต่ละคนยังขาดพื้นฐานความรู้

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร

1. กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์ ควรให้ชื่อว่า กลุ่มวิชาฟิสิกส์ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา ไม่ต้องมีคำว่าศึกษาต่อท้าย
2. ควรแยกกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ออกจาก วิชาเอกเลือกด้านวิทยาศาสตร์ โดยให้เป็นกลุ่มหนึ่งต่างหาก

คณิตศาสตร์ศึกษามีปรัชญา วิธีการ และกระบวนการที่สมควรแยกเป็นศาสตร์หนึ่ง ไม่ควรให้เป็น Subset ของวิทยาศาสตร์ศึกษา แต่หากจะให้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยาศาสตร์ศึกษา ควรกำหนดให้ผู้เรียนเรียนพื้นฐานคณิตศาสตร์ให้ครบถ้วนมาก่อน หรือให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ส่วนถ้าจะเรียนคณิตศาสตร์ต่อยอดขึ้นไป ควรจะเป็นรายวิชาที่เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์ เช่น คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ คณิตศาสตร์สำหรับเคมี คณิตศาสตร์สำหรับชีววิทยา รวมทั้งวิชาสถิติและคอมพิวเตอร์ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร

-

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตร

ควรเพิ่มรายวิชาบังคับเกี่ยวกับการติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาจจะเป็นวิชาสัมมนาความก้าวหน้าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือหัวข้อปัจจุบันของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น เพราะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก้าวไปรวดเร็ว ควรฝึกให้นักศึกษาติดตามความก้าวหน้าเหล่านี้ให้ทัน

3. ดร.โสภณ แย้มทองคำ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร

ปรัชญาของหลักสูตรยังขาดการสร้างคุณลักษณะที่สำคัญด้านการพัฒนาให้บัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ เป็นผู้นำทางด้านการวิจัยและพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ สำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ 4 ด้าน นั้น ยังขาดคุณลักษณะที่สำคัญด้านการพัฒนาบุคคลให้เกิดการเป็นครูผู้นำด้านการพัฒนาการเรียนการสอน ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา และสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับความคาดหวังของหลักสูตร

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร

ควรเพิ่มเติมหรือจัดหลักสูตรให้เกิดสมรรถนะตามเป้าหมายของหลักสูตร (ปรัชญา) เป็นลักษณะที่สอดคล้องเหมาะสมกับการจัดโครงสร้างที่เสนอ

1. โครงสร้างปรับวิชาหลักลดลง

2. เพิ่มอีก 1 กลุ่ม คือ วิทยาศาสตร์กายภาพ-ชีวภาพ
3. ปรับการลงรายวิชาก่อนหลังให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงเวลา

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรแผนการศึกษาของหลักสูตรแต่ละกลุ่มวิชา ด้านวิทยาศาสตร์ควรจัดให้เหมาะสมกับการสอนตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาของหลักสูตร

เห็นด้วยกับการปรับเนื้อหาวิชาตามที่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อง เสนอแนะไว้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2545 ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 โดยมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ครั้งที่ 122 (1/2549) เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2545 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัด หรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

5.1 สำเร็จชั้นประถมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่ง

กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

5.2 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาชั้นสูงทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

5.3 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

5.4 ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

5.5 ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

ข้อ 6 การสอบคัดเลือก หรือการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิต

6.1 มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนิสิตเป็นคราว ๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

6.2 มหาวิทยาลัยอาจทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้ที่ได้รับอนุสัญญาหรือเทียบเท่าหรือผู้ที่ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนิสิตเพื่อศึกษาขอรับปริญญาตรีสาขาวิชาหนึ่ง สาขาวิชาใดของมหาวิทยาลัยตามระเบียบ หรือตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ 7 การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษานอื่น

7.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

7.2 คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

7.2.1 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5

7.2.2 ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

7.3 ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

7.3.1 ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

7.3.2 ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหา

รายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

7.4 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจากคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

7.5 การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

7.5.1 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมาโดยความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า และต้องมีจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนไม่เกิน 3 ใน 4 ของหลักสูตรที่จะขอเทียบโอน ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

7.5.2 รายวิชาที่จะเทียบโอนเป็นหน่วยกิตสะสมจะต้องมีเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับเดียวกันกับรายวิชาของมหาวิทยาลัย และมีผลการเรียนเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น C

ข้อ 8 การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

8.1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจาก

สถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5

8.2 การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

8.2.1 ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

8.2.2 การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้าโดยผ่านความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8.3 การเทียบโอนหน่วยกิต

8.3.1 การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ 7.5 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ 9 การเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยอาจทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5 หรือมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 10 การรายงานตัวเป็นนิสิต

10.1 ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อหรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สองจะต้องไปรายงานตัว และเตรียมหลักฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตใน วัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.2 กรณีนิสิตไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าสละสิทธิการเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นราย ๆ ไป

10.3 เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

ข้อ 11 ระบบการจัดการศึกษา

11.1 มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา โดยให้คณะ หรือภาควิชาที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด ๆ ให้การศึกษาในสาขานั้นแก่นิสิตทั้งมหาวิทยาลัย

11.2 สาขาวิชาหนึ่ง ๆ ที่จัดสอนในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยหลายรายวิชา

11.3 มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น 2 แบบ คือ

11.3.1 แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับและใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ 8 สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมง

เรียนของแต่ละรายวิชา ให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

11.3.2 แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

11.4 กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

11.5 มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

11.6 การคิดหน่วยกิต

11.6.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.6.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.6.3 การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.6.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.7 มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา โดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้ให้นิสิตสามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

11.8 รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาที่กำกับไว้

11.9 รหัสรายวิชาประกอบด้วย

- | | | | |
|--------|--------------|---------|------------------------|
| 11.9.1 | เลข 3 ตัวแรก | แสดงถึง | สาขาวิชา |
| 11.9.2 | เลขที่ 4 | แสดงถึง | ระดับชั้นปีของการศึกษา |
| 11.9.3 | เลขที่ 5 | แสดงถึง | หมวดหมู่ในสาขาวิชา |
| 11.9.4 | เลขที่ 6 | แสดงถึง | อนุกรมของรายวิชา |

11.10 สภาพนิสิต แบ่งออกได้ดังนี้

11.10.1 นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

11.10.2 นิสิตรอพนิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

11.11 การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษาสำหรับผลการศึกษภาคฤดูร้อนให้นำไปรวมกับผลการศึกษาคัดไปที่นิสิตผู้นั้น ลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ 12 หลักสูตรสาขาวิชา

12.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

12.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกลุ่มรายวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

12.1.2 หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้านวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวมดังนี้

12.1.2.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต

12.1.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวด
วิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต

12.1.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) ให้มีจำนวน
หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

12.1.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

12.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

12.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.3 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 10 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 15 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.4 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 18 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.5 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 4 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 6 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.6 เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตร สาขาวิชา และแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชา

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียน

13.1 การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

13.2 การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือลงทะเบียนเพิ่ม - ถอนรายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเองตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

13.3 การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

13.4 การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

13.5 วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

13.6 การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปี การศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 15

หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือเกินกว่า 22 หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่งหรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือ มากกว่า 15 หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

13.7 การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

13.8 นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน และคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอม และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

13.9 ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต/เพื่อรักษาสภาพนิสิตภายในสัปดาห์วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

13.10 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปีนับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

13.11 ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นแทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยนเรศวร ทั้งหมด หรือบางส่วนได้ หรืออาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย ก็ได้

ข้อ 14 การเพิ่มและถอนรายวิชา

14.1 การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน 1 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

14.2 การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ 75 ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายใน

กำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

14.3 ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

14.4 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะ ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะเป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

14.5 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ 15 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

15.1 มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

15.2 นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อนจะได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U

15.3 มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

15.4 สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
F	ตก (Failed)	0.00
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	

P การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)

W การถอนรายวิชา (Withdrawn)

15.5 ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

15.6 อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน 4 สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

15.7 อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่และไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนครั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบไล่ประจำภาคในสองภาคการศึกษาถัดไปหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

15.8 อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

15.8.1 นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

15.8.2 การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

15.8.3 นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

15.8.4 มหาวิทยาลัยนเรศวรอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่

ลงทะเบียน

15.9 อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

15.10 การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

15.10.1 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

15.10.2 มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

15.10.3 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณ

ของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ 15.10.1 มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ 15.9 และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ 16 การเรียนซ้ำ

16.1 รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

16.2 รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

16.3 รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ 17 การลา

17.1 การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

17.2 การลาพักการศึกษา

17.2.1 นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

- (1) ถูกเรียกพล ระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- (2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(3) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(4) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

17.2.2 นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

17.2.3 นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษามากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

17.3 การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 18 การย้ายสาขาวิชา

18.1 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

18.2 การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

18.2.1 นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ

18.2.2 การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

18.2.3 การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันลงทะเบียนเรียน

18.2.4 เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

ข้อ 19 การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

19.1 ตาย

19.2 ลาออก

19.3 โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

19.4 ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5

19.5 ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ 13.9

19.6 มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออกจากทะเบียนนิสิต

19.7 เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา 2 เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา

19.8 มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

19.8.1 เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.50

19.8.2 เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.75

19.8.3 เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติขึ้นไป หรือครบหกภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการศึกษาแบบสามภาคการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.75

ข้อ 20 การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

20.1 ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน

20.2 นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

20.2.1 เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P

20.2.2 ใช้ระยะเวลาเรียนดังนี้

20.2.2.1 การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 3 ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง 2 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 17 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.5 หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 20 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.6 นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาหรือประสบการณ์ หรือประสบการณ์วิชาชีพ ต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหลักสูตรอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

20.2.3 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00

20.3 ในกรณีที่นิสิตประสงค์จะไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติราย ๆ ไป

20.4 นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 20.2 แล้ว ต้องไม่เป็นนิสิต หรือนักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอื่นและต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

20.4.1 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จะได้รับเกียรติวิทยามันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.20 ถึง 3.49 จะได้รับเกียรติวิทยามันดับสอง

20.4.2 ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

ข้อ 21 การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา

ข้อ 22 การให้เหรียญรางวัลแก่ผู้เรียนดี ให้คณะเสนอชื่อนิสิตที่เรียนดีต่อมหาวิทยาลัย เพื่อขอรับรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตรและเหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

22.1 เหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

22.1.1 เหรียญทอง ให้กับนิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร และไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U หรืออักษรอื่นใดที่เทียบเท่าในรายวิชาใดทั้งสถาบันเดิม และในมหาวิทยาลัยนเรศวร และมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัยนเรศวรของแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 3.75

22.1.2 เหรียญเงิน ให้กับนิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร และไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U หรืออักษรอื่นใดที่เทียบเท่าในรายวิชาใดทั้งสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัยนเรศวรและมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิม และในมหาวิทยาลัยนเรศวรของแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 3.50

22.2 เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

เหรียญทองแดง ให้กับนิสิตที่เรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษาปกติในปีการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U ในปีการศึกษานั้น และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษานั้น ๆ 3.50 ขึ้นไป

ข้อ 23 การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

23.1 การบริหารหลักสูตร

23.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

23.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

23.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ 24 การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยแสดง

การปรับปรุงดัชนี ด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมี
การประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ 25 นิสิตที่เข้าศึกษาก่อนข้อบังคับนี้ ประกาศใช้ให้ใช้บังคับเดิมต่อไปจนสำเร็จ
การศึกษา

ข้อ 26 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจ
ประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจ
วินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549
(แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2) พ.ศ.2549



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549**

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548 เพื่อให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 125 (4/2549) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศนี้เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2548 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 11 ในการสอบทุกครั้ง นิสิตจะต้องใช้กระดาษคำตอบ หรือกระดาษสอบที่อาจารย์ประจำวิชา หรือภาควิชาจัดให้ และจะนำออกนอกห้องสอบมิได้ การนำออกนอกห้องสอบให้หมายความรวมถึง การนำเอาเนื้อหาของข้อสอบหรือคำตอบด้วย

เมื่อต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดในระหว่างการสอบ ให้แจ้งความประสงค์ให้ผู้ควบคุมการสอบทราบ”

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2549

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549**

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 เพื่อให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในคราวประชุม ครั้งที่ 125 (4/2549) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่สำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 19.8.3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“19.8.3 เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติขึ้นไป/หรือครบหกภาคการศึกษาปกติขึ้นไป สำหรับการจัดการในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.75”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 21 การอนุมัติปริญญา มหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา ยกเว้นกรณีทีนิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนด ให้อนุมัติปริญญาในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ ในภาคการศึกษานั้น ๆ”

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2549

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549
(แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3) พ.ศ.2551



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2551**

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 เพื่อให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในคราวประชุม ครั้งที่ 137 (5/2551) เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2551 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2551”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 12.1.3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“12.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ยกเว้นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต”

ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2551

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร