

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Innovation, Technology, and Learning Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (นวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ประ.ด. (นวัตกรรม เทคโนโลยีและวิทยาการการเรียนรู้)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Innovation, Technology, and Learning Science)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Innovation, Technology, and Learning Science)

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- มีทักษะขั้นสูงในการออกแบบและพัฒนากิจการการเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
- มีทักษะขั้นสูงในการวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนากิจการการเรียนรู้ เทคโนโลยีและ

นวัตกรรมการศึกษา

- มีทักษะในการจัดการนวัตกรรม เทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา
- มีทักษะในการเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
- มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหา คิดเชิงออกแบบและนวัตกรรม คิดเชิงคำนวณ
- มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบ
- มีความพร้อมในการปรับตัวในยุคดิจิทัล

4. โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิต
	กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบวิชาชีพครู)	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบวิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุสภา)
1. กลุ่มวิชาเอก		
- รายวิชาบังคับ	9	9
- รายวิชาบังคับของกลุ่มวิชาเฉพาะ	9	9
2. กลุ่มวิชาชีพครู	-	17
3. คุุชฎินิพนธ์	36	36
รวม	54	71

สำหรับผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาปริญญาโททางด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ให้ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต โดยไม่นับหน่วยกิต โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5. รายวิชา

1) วิชาปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต

**ED 359 000 นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล 2(2-0-4)

Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era

ED 359 002 การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ 2(2-0-4)

Introduction to Instructional Design and Development

2) หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 จำนวนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาทุกกลุ่มวิชาลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 9 หน่วยกิต หรือรายวิชาเทียบเท่าที่เปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

*ED 359 018 การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Design of Constructivist Learning Environments

- | | | |
|--------------|--|----------|
| **ED 359 004 | วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้
Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences | 3(2-2-5) |
| **ED 359 992 | ดุขฎฐิสัฒมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้
Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences | 3(3-0-6) |

3) หมวดวิชาบังคับ (กลุ่มวิชาเฉพาะ) ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มวิชาเฉพาะลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

กลุ่มวิชาเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

- | | | |
|--------------|--|----------|
| **ED 359 019 | สื่อกับกระบวนการทางพุทธิปัญญา
Media and Cognitive Process | 3(3-0-6) |
| **ED 359 020 | การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงขั้นสูง
Design and Development of Extended Reality Learning Environments | 3(2-2-5) |
| **ED 359 021 | การออกแบบและพัฒนาเกมมิฟิเคชันขั้นสูงเพื่อการเรียนรู้
Design and Development of Advanced Gamification for Learning | 3(2-2-5) |

กลุ่มวิชาเฉพาะผู้ประกอบการทางการศึกษา

- | | | |
|-------------|---|----------|
| *ED 359 101 | การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการศึกษา
The Entrepreneurship Education | 3(2-2-5) |
| *ED 359 102 | การออกแบบธุรกิจและผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาขั้นสูงด้วยการคิดเชิง
การออกแบบ
Advance Designing Business and Educational Products based on Design Thinking | 3(2-2-5) |
| *ED 359 103 | แนวโน้มใหม่ทางการศึกษาและทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และ
วิทยาการการเรียนรู้ขั้นสูง
New Trends in Education and Innovation, Technology, and Learning Sciences | 3(2-2-5) |

กลุ่มวิชาเฉพาะคอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณทางการศึกษา

- *ED 359 201 การออกแบบและพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือขั้นสูง 3(2-2-5)
Advance Design and Development of Computer Supported Collaborative Learning
- *ED 359 202 การเรียนรู้คอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณเพื่อการเรียนรู้ขั้นสูงขั้นสูง 3(2-2-5)
Advance Computer Learning and Computational Science for Learning
- *ED 359 203 การออกแบบการวิเคราะห์ส่วนบุคคล 3(2-2-5)
Personal Analytics Design

กลุ่มวิชาเฉพาะปัญญาประดิษฐ์และประสาทวิทยาศาสตร์ทางการศึกษา

- **ED 359 301 ประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5)
Neuroscience and Learning
- **ED 359 302 เครื่องมือวิจัยทางประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5)
Instrumental Research in Neuroscience for Learning
- *ED 359 303 ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ของมนุษย์ขั้นสูง 3(2-2-5)
Advance Advance Artificial intelligence in Education and learning human resources

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- *ED 359 401 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้ขั้นสูงกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 3(2-2-5)
Advance Design technology and innovation for Thai Language department
- *ED 359 402 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)
Development of learning Innovation for Thai Language department based on design thinking
- *ED 359 403 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 3(2-2-5)

Advance research and development of learning Innovation
for Thai Language department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- *ED 359 501 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ
เรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Design technology and innovation for mathematics
department
- *ED 359 502 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ
Development of learning Innovation for mathematics
department based on design thinking
- *ED 359 503 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Advance research and development of learning Innovation
for mathematics department

**กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี**

- *ED 359 601 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)
Design technology and innovation for science and
technology department
- *ED 359 602 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)
และเทคโนโลยีโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ
Development of learning Innovation for science and
technology department based on design thinking
- *ED 359 603 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้ขั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)
Advance research and development of learning Innovation
for science and technology department

**กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรม**

- | | | |
|-------------|--|----------|
| *ED 359 701 | การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
Design technology and innovation for social studies, religion and culture department | 3(2-2-5) |
| *ED 359 702 | การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ
Development of learning Innovation for social studies, religion and culture department based on design thinking | 3(2-2-5) |
| *ED 359 703 | การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
Advance research and development of learning Innovation for social studies, religion and culture department | 3(2-2-5) |

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

- | | | |
|-------------|---|----------|
| *ED 359 801 | การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
Design technology and innovation for health and physical education department | 3(2-2-5) |
| *ED 359 802 | การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ
Development of learning Innovation for health and physical education department based on design thinking | 3(2-2-5) |
| *ED 359 803 | การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
Advance research and development of learning Innovation for health and physical education department | 3(2-2-5) |

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

- | | | |
|-------------|--|----------|
| *ED 359 901 | การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
Design technology and innovation for Art department | 3(2-2-5) |
|-------------|--|----------|

- *ED 359 902 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะโดยใช้
พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)
Development of learning Innovation for Art department
based on design thinking
- *ED 359 903 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
ศิลปะ 3(2-2-5)
Advance research and development of learning Innovation
for Art department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

- *ED 359 151 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ
เรียนรู้การงานอาชีพ 3(2-2-5)
Design technology and innovation for occupations
department
- *ED 359 152 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ 3(2-2-5)
โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ
Development of learning Innovation for occupations
department based on Design thinking
- *ED 359 153 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพ 3(2-2-5)
Advance research and development of learning Innovation
for occupations department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ)

- *ED 359 251 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) 3(2-2-5)
Design technology and innovation for foreign languages
department (English)
- *ED 359 252 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ 3(2-2-5)
Development of learning Innovation for foreign languages
department based on design thinking

- *ED 359 253 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) 3(2-2-5)
Advance research and development of learning Innovation
for foreign languages department

กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและประถมศึกษา

- *ED 359 351 การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ปฐมวัยและประถมศึกษา 3(2-2-5)
Design technology and innovation for early childhood and
elementary education
- *ED 359 352 การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและ
ประถมศึกษาโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ Development of 3(2-2-5)
learning Innovation for early childhood department based
on design thinking
- *ED 359 353 การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
ปฐมวัยและประถมศึกษา 3(2-2-5)
Advance research and development of learning Innovation
for early childhood department

4) วิชาเลือก ไม่นับหน่วยกิต

ให้เลือกลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดย
ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

- **ED 359 951 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาและการแพร่กระจาย 3(2-2-5)
Educational Technology Innovations and Diffusion
- **ED 359 952 เทคโนโลยีสารสนเทศกับสังคมฐานความรู้ 3(2-2-5)
Information Technology and Knowledge-based Society
- **ED 359 953 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการในองค์กร 3(2-2-5)
Information Technology and Communication for
Organization Management
- *ED 359 954 การประยุกต์ใช้ AI และ วิทยาการความรู้ในการจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5)
Application of AI and Learning Science in Learning
Management

กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้มีความประสงค์จะขอรับใบประกอบวิชาชีพตามหลักเกณฑ์ของ
คุรุสภา จำนวนไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

5) กลุ่มวิชาชีพครู 17 หน่วยกิต

ให้ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง โดย
ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 17 หน่วยกิต

ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	2(1-2-3)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	2(1-2-3)
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	3(1-4-3)
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	4(0-16-8)
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	4(0-16-8)

6) ดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

**ED 359 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วย กิต
--------------	-----------------------------	-----------------

6. ตัวอย่างแผนการศึกษา

1) กลุ่มวิชาเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซงึ่สั้มนนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
**ED 359 019	สื่อกับกระบวนการทางพุทธิปัญญา Media and Cognitive Process	3(3-0-6)	3(3-0-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 004	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 020	การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงขั้นสูง Design and Development of Advanced Virtual Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 021	การออกแบบและพัฒนาเกมมิฟิเคชันขั้นสูงเพื่อการเรียนรู้ Design and Development of Advanced Gamification for Learning	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ <u>ประสงค์</u> จะสอบรับใบ ประกอบวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ <u>ประสงค์</u> จะสอบรับใบ ประกอบวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

2) กลุ่มวิชาเฉพาะผู้ประกอบการทางการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซงู้สัฒนนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 101	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการศึกษา The Entrepreneurship Education	3(2-2-5)	3(2-2-5)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 102	การออกแบบธุรกิจและผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาขั้นสูงด้วยการคิดเชิงการออกแบบ Advance Designing Business and Educational Products based on Design Thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 103	แนวโน้มใหม่ทางการศึกษาและทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้ขั้นสูง New Trends in Education and Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

3) กลุ่มวิชาเฉพาะคอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณทางการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซงู้สัฒนนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการเร่ยนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเร่ยนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 201	การออกแบบและพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเร่ยนรู้แบบร่วมมือขั้นสูง Advance Design and Development of Computer Supported Collaborative Learning	3(2-2-5)	3(2-2-5)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเร่ยน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะ สอบรับใบ ประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 202	การเรียนรู้คอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณเพื่อการเรียนรู้ ขั้นสูง Computer Learning and Computational Science for Learning	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 203	การออกแบบการวิเคราะห์ส่วนบุคคล Personal Analytics Design	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์ จะสอบรับใบ ประกอบวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

4) กลุ่มวิชาเฉพาะปัญญาประดิษฐ์และประสาทวิทยาศาสตร์ทางการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซกัสนัมนนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการเรยนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรยนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
**ED 359 301	ประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการเรยนรู้ Neuroscience and Learning	3(2-2-5)	3(2-2-5)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 302	เครื่องมือวิจัยทางประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการ เรียนรู้ Instrumental Research in Neuroscience for Learning	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 303	ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ของ มนุษย์ขั้นสูง Advance Artificial intelligence in Education and learning human resources	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสขการณฎวฒษฎพในรฎจเรยณ Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจ้านวนหน่วยกิตลงทะเบยณเรยณ		9	12
รวมจ้านวนหน่วยกิตสขสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวฒจยในสขณศษษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจ้านวนหน่วยกิตลงทะเบยณเรยณ		9	13
รวมจ้านวนหน่วยกิตสขสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขุณินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขุณินพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

5) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ประสงค์ จะสอบรับใบ ประกอบวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษา ในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซกัสนัสนนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 401	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้ขั้นสูงกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย Advance Design technology and innovation for Thai Language department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 402	การพัฒนา นวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ Development of learning Innovation for Thai Language department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 403	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูง นวัตกรรมทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย Advance research and development of learning Innovation for Thai Language department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

6) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ประสงค์ จะสอบรับใบ ประกอบวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุขกฐีสัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และ วิทยาการเรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 501	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Design technology and innovation for mathematics department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 502	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้พื้นฐานการคิดเชิง ออกแบบ Development of learning Innovation for mathematics department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)
* ED 359 503	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงทางนวัตกรรมทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการรู้คณิตศาสตร์ Advance research and development of learning Innovation for mathematics department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจ้านวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจ้านวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจ้านวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจ้านวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

7) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซฐีสัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และ วิทยาการเรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 601	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
	Design technology and innovation for science and technology department		
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 602	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้พื้นฐานการ คิดเชิงออกแบบ Development of learning Innovation for science and technology department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของครู สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ ครูสภา
*ED 359 603	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้ชั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Advance research and development of learning Innovation for science and technology department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของครู สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของครู สภา
**ED 359 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	9

ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	9

*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

8) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพ ครุตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครุตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้นแนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซฐีสัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และ วิทยาการเรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 701	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
	Design technology and innovation for social studies, religion and culture department		
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะ สอบรับใบ ประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะ สอบรับใบ ประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการการเรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 702	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ Development of learning Innovation for social studies, religion and culture department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)

*ED 359 703	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม Advance research and development of learning Innovation for social studies, religion and culture department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฐนฐนฐน Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฐนฐนฐน Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

- 9) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซกฤษัสมัมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 801	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา Design technology and innovation for health and physical education department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 802	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิง ออกแบบ Development of learning Innovation for health and physical education department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 803	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่ม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา Advance research and development of learning Innovation for health and physical education department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสขการณฎวิชาฎฎนในรฎจเรฎน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจ้านวนหน่วยกิตลงทะเลฎนเรฎน		9	12
รวมจ้านวนหน่วยกิตสขสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปลฎฎฎฎการสอนและการว้จ้ยในสขณส้ขษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจ้านวนหน่วยกิตลงทะเลฎนเรฎน		9	13
รวมจ้านวนหน่วยกิตสขสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขุฎินินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขุฎินินพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

10) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซฐีสัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และ วิทยาการเรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 901	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
	Design technology and innovation for Art department		
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 902	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้ศิลปะโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ Development of learning Innovation for Art department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
*ED 359 903	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ Advance research and development of learning Innovation for Art department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	9

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

11) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุขกฐีสัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 151	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
	Design technology and innovation for occupations department		
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 152	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้การงานอาชีพโดยใช้พื้นฐานการคิดเชิง ออกแบบ Development of learning Innovation for occupations department based on Design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
*ED 359 153	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ Advance research and development of learning Innovation for occupations department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุขฉนินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

12) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุซฐึ้สัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 251	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
	Design technology and innovation for foreign languages department (English)		
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 252	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยใช้ พื้นฐานการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) Development of learning Innovation for foreign languages department based on design thinking	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
*ED 359 253	การวิจัยและพัฒนาชั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) Advance research and development of learning Innovation for foreign languages department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐินิพนธ์ Dissertation	9	9

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
ED 357 204	ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบรับ ใบประกอบวิชาชีพ ครูตามหลักเกณฑ์ ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของ คุรุสภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์ จะสอบรับใบ ประกอบวิชาชีพครู ตามหลักเกณฑ์ของ คุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 998	ดุชนิพนธ์ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71

13) กลุ่มวิชาเฉพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและ
ประถมศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ ประสงค์จะสอบ รับใบประกอบ วิชาชีพครูตาม หลักเกณฑ์ของคุรุ สภา
**ED 359 000	นวัตกรรม เทคโนโลยี วิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนา การศึกษาในยุคดิจิทัล Innovation, Technology, Learning Sciences and Educational Development in Digital Age Era	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
ED 359 002	การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนขั้น แนะนำ Introduction to Instructional Design and Development	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
*ED 359 018	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติ วิสต์ขั้นสูง Advanced Design of Constructivist Learning Environments	3(2-2-5)	3(2-2-5)
**ED 359 992	ดุชฎีสัมมนาทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Doctoral Seminar in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(3-0-6)	3(3-0-6)
ED 357 201	จิตวิทยาและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Psychology and Assessment	-	2(1-2-3)
*ED 359 351	การออกแบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและประถมศึกษา	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
	Design technology and innovation for early childhood and elementary education		
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13	15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 022	วิจัยขั้นสูงทางนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิทยาการ เรียนรู้ Advanced Research in Innovation, Technology, and Learning Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
*ED 359 352	การพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการ เรียนรู้ปฐมวัยและประถมศึกษาโดยใช้พื้นฐานการ คิดเชิงออกแบบ	3(2-2-5)	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
	Development of learning Innovation for early childhood department based on design thinking		
*ED 359 353	การวิจัยและพัฒนาขั้นสูงนวัตกรรมทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยและประถมศึกษา Advance research and development of learning Innovation for early childhood department	3(2-2-5)	3(2-2-5)
ED 357 202	การรู้ภาษา และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ Language and Information Literacy	-	2(1-2-3)
ED 357 203	หลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Curriculum and Learning Experiences	-	2(1-2-3)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
ED 357 204	ประสขการณฎวฎชาฎฎพในรฎจเรฎยน Professional Experiences in School	-	3(1-4-3)
รวมจฎนนวนหน่วยกิตลงทละเบฎยนเรฎยน		9	12
รวมจฎนนวนหน่วยกิตสละสม		27	36

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
*ED 359 795	การปฎฎบฎฎฎการสอนและการวฎจฎยในสละนาศฎษา 1 Teaching Practices and Research I	-	4(0-16-8)
รวมจฎนนวนหน่วยกิตลงทละเบฎยนเรฎยน		9	13
รวมจฎนนวนหน่วยกิตสละสม		36	49

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
*ED 359 796	การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในสถานศึกษา 2 Teaching Practices and Research II	-	4(0-16-8)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	62

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
		กลุ่มที่ 1 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ไม่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา	กลุ่มที่ 2 แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะสอบรับใบประกอบวิชาชีพครูตามหลักเกณฑ์ของคุรุสภา
**ED 359 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		54	71