

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549)



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2549

คำนำ

สืบเนื่องจากการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรได้รับการเปลี่ยนสถานภาพจากสถาบันเป็นมหาวิทยาลัย ประกอบกับสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาได้ประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ทำให้มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่เดิมเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด

คณะครุศาสตร์ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรขึ้น โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์การรับรองปริญญาทางการศึกษาของคุรุสภามาเป็นหลักในการจัดทำ ประกอบไปด้วย 9 วิชาเอก ซึ่งผ่านการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549 คณะครุศาสตร์ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอต่อสภาวิชาการเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 และสภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติ เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2549

คณะครุศาสตร์

19 มิถุนายน 2549

สารบัญ

	หน้า
1 ชื่อหลักสูตร	1
2 ชื่อปริญญา	2
3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	3
4 ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3
5 กำหนดการเปิดสอน	7
6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	7
7 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	7
8 ระบบการศึกษา	7
9 ระยะเวลาการศึกษา	7
10 การลงทะเบียนเรียน	7
11 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	8
1.1 การวัดผลการศึกษา.....	8
1.2 การสำเร็จการศึกษา.....	9
12 อาจารย์ผู้สอน.....	10
12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร.....	10
12.2 อาจารย์ผู้สอน.....	30
13 จำนวนนิสิตนักศึกษา	58
14 สถานที่และอุปกรณ์การสอน	58
15 ห้องสมุด	59
16 งบประมาณ	60
17 หลักสูตร	60
17.1 จำนวนหน่วยกิต	60
17.2 โครงสร้างหลักสูตร	60
17.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต	61
หมวดวิชาเฉพาะวิชาชีพครู.....	62
วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย	72
วิชาเอกการศึกษาพิเศษ.....	75
วิชาเอกพลศึกษา	80
วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา.....	87
วิชาเอกภาษาอังกฤษ.....	93
วิชาเอกสังคมศึกษา	99

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วิชาเอกดนตรีศึกษา.....	109
วิชาเอกคณิตศาสตร์	122
วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป.....	129
17.4 แผนการศึกษา	134
17.5 คำอธิบายรายวิชา	152
วิชาชีพรู.....	152
วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย	181
วิชาเอกการศึกษาพิเศษ.....	189
วิชาเอกพลศึกษา	200
วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา.....	221
วิชาเอกภาษาอังกฤษ	236
วิชาเอกสังคมศึกษา	249
วิชาเอกดนตรีศึกษา.....	278
วิชาเอกคณิตศาสตร์	304
วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป.....	323
18 การประกันคุณภาพของหลักสูตร	337
19 การพัฒนาหลักสูตร	338
ภาคผนวก	339
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป.....	340

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ. 2549

.....

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มี 9 วิชาเอก ดังนี้

- 1.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย
Bachelor of Education Program in Early Childhood Education
- 1.2 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ
Bachelor of Education in Special Education
- 1.3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
Bachelor of Education Program in Physical Education
- 1.4 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา
Bachelor of Education in Computer Education
- 1.5 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกภาษาอังกฤษ
Bachelor of Education Program in English
- 1.6 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา
Bachelor of Education Program in Social Studies
- 1.7 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกดนตรีศึกษา
Bachelor of Education in Music Education
- 1.8 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์
Bachelor of Education Program in Mathematics
- 1.9 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป
Bachelor of Education Program in General Science

2. ชื่อปริญญา

- 2.1 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย)
 B.Ed. (Early Childhood Education)
- 2.2 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (การศึกษาพิเศษ)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (การศึกษาพิเศษ)
 : B.Ed. (Special Education)
- 2.3 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (พลศึกษา)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (พลศึกษา)
 : B.Ed. (Physical Education)
- 2.4 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
 B.Ed. (Computer Education)
- 2.5 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)
 B.Ed. (English)
- 2.6 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา
 ชื่อย่อ : ค.บ. (สังคมศึกษา)
 B.Ed. (Social Studies)
- 2.7 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (ดนตรีศึกษา)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (ดนตรีศึกษา)
 : B.Ed. (Music Education)
- 2.8 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (คณิตศาสตร์)
 B.Ed. (Mathematics)
- 2.9 ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
 ชื่อย่อ : ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
 : B.Ed. (General Science)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาระบบการทำงาน โดยยึดหลักความเสมอภาค ความถูกต้อง ความชอบธรรม มุ่งผลิตครูที่มีความรู้ความสามารถมีคุณภาพ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่คณะกรรมการสภาวิชาชีพครูกำหนด

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ทั่วไป

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีวัตถุประสงค์ทั่วไปในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีความรัก ศรัทธา ภูมิใจในวิชาชีพครู และมีจรรยาบรรณของวิชาชีพครู
2. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเมตตา กรุณา ต่อผู้เรียน
3. มีจิตสำนึกในการพัฒนาตนเอง สังคม มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีบุคลิกภาพเหมาะสมที่จะประกอบวิชาชีพครู มีความประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
5. มีความรู้ความสามารถทักษะในการประกอบวิชาชีพครู ตามมาตรฐานวิชาชีพครู และสามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผน แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน กระตือรือร้น แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ เพื่อการสื่อสารได้อย่างดี และสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีความทันสมัยได้
8. สามารถผลิตสื่อ วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

4.2.1 วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

- 1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจในทฤษฎี แนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดู และส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด ถึง 5 ปี
- 2) เพื่อให้บัณฑิต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระจิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย
- 3) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระหลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัย

4) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ และทักษะความสามารถในการจัดกิจกรรมการสอนส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้เติบโตเต็มตามศักยภาพทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ – จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา

5) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจด้านการวิจัย สามารถทำวิจัยแก้ปัญหาเด็กปฐมวัย และพัฒนางานตนเองได้

6) เพื่อให้บัณฑิตมีความตระหนักรู้ในวิชาชีพครูปฐมวัย

7) เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะและบุคลิกภาพที่ดีต่อการเป็นครูปฐมวัย

8) เพื่อให้บัณฑิตมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เชื่อมมั่นและแก้ปัญหาได้ดี

9) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะความสามารถในการผลิตสื่อของเล่นเด็กปฐมวัย

4.2.2 วิชาเอกการศึกษาพิเศษ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อให้บัณฑิตมีลักษณะ คุณธรรมและศรัทธาในความเป็นครูการศึกษาพิเศษ

2) เพื่อให้บัณฑิตสามารถประมวลความรู้ นำทักษะและเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปใช้จัด

ประสบการณ์การเรียนรู้การสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในสภาพโรงเรียนพิเศษ และเรียนรวมได้จริง

3) เพื่อให้บัณฑิตสามารถศึกษาลักษณะ ปัญหาและสภาพแวดล้อมของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ แนะนำ แก้ปัญหา ตลอดจนปรึกษาและร่วมมือกับผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

4) เพื่อให้บัณฑิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้พัฒนาตนเอง และพัฒนางานการศึกษาพิเศษอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตความเป็นครู

5) เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ไปพัฒนางานการศึกษาพิเศษในชุมชน

4.2.3 วิชาเอกพลศึกษา มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถทางวิชาการและทักษะกิจกรรมพลศึกษา การสอนการฝึกกีฬาและการตัดสิน สามารถนำไปถ่ายทอดในโรงเรียน และการให้บริการแก่ชุมชนได้

2) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทางพลศึกษา สามารถจัดและบริหารโครงการพลศึกษา และการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน

3) เพื่อให้บัณฑิตมีจิตสำนึกของความเป็นครูพลศึกษา มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน

4.2.4 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถ ในการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือระดับที่สูงกว่าได้

2) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ มีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในด้าน การเรียนการสอนและบริหารการศึกษาได้

3) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ได้

- 4) เพื่อให้บัณฑิตมีพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีต่อไป
- 5) เพื่อให้บัณฑิตมีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ต่อวิชาชีพ

4.2.5 วิชาเอกภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษและการศึกษาวิชาชีพครู สามารถออกไปประกอบอาชีพเป็นผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้
- 2) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษและมีประสบการณ์ด้านเทคนิควิธีสอน การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถประยุกต์หลักการภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการสอน
- 3) เพื่อให้บัณฑิตสามารถอ่านและฟังข่าวสารภาษาอังกฤษที่ปรากฏทางสื่อมวลชน และมีความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เพิ่มพูนความรู้และความเพลิดเพลินด้วยตนเอง
- 4) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานในการศึกษาต่อ รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพให้ก้าวหน้า
- 5) เพื่อให้บัณฑิตมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ มีความรัก ความศรัทธา ความภูมิใจและความรับผิดชอบในอาชีพ

4.2.6 วิชาเอกสังคมศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ
- 2) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะการวิเคราะห์ วิจัยเหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นประเด็นทางสังคม ได้อย่างมีวิจารณ์ญาณบนพื้นฐานของความรู้ เหตุผล และคุณธรรม
- 3) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ด้านศิลปะ วัฒนธรรมประเพณี ศาสนา ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมวิทยา ประชากรศึกษา การเมืองการปกครอง กฎหมายเบื้องต้นที่ควรรู้ เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ปรัชญาจริยศาสตร์ ตรรกวิทยาทั่วไปและศาสนพิธีทั้งในระดับท้องถิ่นจนถึงระดับสังคมโลก สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสม
- 4) เพื่อให้บัณฑิตมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ภูมิปัญญาไทย วัฒนธรรม ประเพณี มีความมุ่งมั่นที่จะสืบสานและอนุรักษ์ให้ยั่งยืนตลอดไป
- 5) เพื่อให้บัณฑิตมีความสนใจและตระหนักต่อปรากฏการณ์ทางสังคม และเข้าไปมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม อันก่อประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งระบบท้องถิ่นและระดับประเทศ เพื่อธำรงรักษาไว้ให้สถาบันหลักของชาติ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

4.2.7 วิชาเอกดนตรีศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถทางด้านดนตรีและถ่ายทอดความรู้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2) เพื่อให้บัณฑิตมีจริยธรรม คุณธรรม จรรยาบรรณ และทัศนคติที่ดีในวิชาชีพครู ตลอดจนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

3) เพื่อให้บัณฑิตรู้คุณค่า และส่งเสริมวัฒนธรรมอันดีงามในท้องถิ่นของไทย

4) เพื่อให้บัณฑิตสามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัฒนธรรม ทางสังคม

5) เพื่อให้บัณฑิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ ความสามารถไปใช้ประกอบอาชีพเพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ รวมทั้งเป็นพื้นฐานการศึกษาในระดับสูงขึ้นไป

4.2.8 วิชาเอกคณิตศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) เพื่อให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ สังคม และดำเนินกิจกรรมในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพครู

3) เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถบูรณาการความรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ

4) เพื่อให้บัณฑิตมีโลกทัศน์ที่กว้าง ก้าวทันเทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ ๆ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

4.2.9 วิชาเอกวิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้วิชาเฉพาะด้านตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

2) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสามารถใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการปฏิบัติการค้นคว้าและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

4) เพื่อให้บัณฑิตสามารถใช้ระบบสารสนเทศและภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารและใฝ่หาความรู้ให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5) เพื่อให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรมและศรัทธาต่อวิชาชีพครู

6) เพื่อให้บัณฑิตมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและใช้การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของท้องถิ่นอย่างเหมาะสม

7) เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้

5. กำหนดการเปิดสอน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

6.2 มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการหรือคณะกรรมการบริหาร โครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

7.1 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

7.2 เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกสำนักงานคณะกรรมการ หรือตามที่กำหนดในคู่มือการบริหารโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี

8. ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค (Semester) ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หากมีการจัดการศึกษาในภาค ฤดูร้อน (Summer Session) จะต้องใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

การคิดหน่วยกิต

รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาดลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติแต่ไม่เกิน 20 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

10. การลงทะเบียนเรียน

การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกตินักศึกษาจะต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แต่จะต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต ส่วนในภาคฤดูร้อนจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

11.1 การวัดผลการศึกษา

1) การวัดผลการเรียนในแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรของแต่ละรายวิชาแบ่งเป็น 2 ระบบ ดังนี้

1.1) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B ⁺	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C ⁺	ดีพอใช้	2.5
C	พอใช้	2.0
D ⁺	อ่อน	1.5
D	อ่อนมาก	1.0
E	ตก	0.0

1.2) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์ตามการประเมินดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมายของผลการเรียน
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน
Au (Audit)	การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง
W (Withdraw)	ถอนรายวิชา
I (Incomplete)	การประเมินที่ไม่สมบูรณ์

2) นักศึกษาจะต้องได้สัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, D, PD หรือ P จึงจะถือว่าสอบได้ สำหรับรายวิชาบังคับ ถ้าได้สัญลักษณ์ E หรือ F จะลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีเป็นรายวิชาเลือกถ้าได้สัญลักษณ์ E หรือ F สามารถเปลี่ยนไปเลือกรายวิชาอื่นได้ แล้วให้เปลี่ยนผลการเรียนเป็น W ส่วนการประเมินรายวิชาการปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน และรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ถ้าได้การประเมินต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สอง ถือว่าหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

11.2 การสำเร็จการศึกษา

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
2. ผ่านการประเมินพัฒนาการด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
3. มีความประพฤติดี

4. ในกรณีที่ใช้วุฒิการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่าเข้ามาศึกษา ต้องมีเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา ส่วนในกรณีที่ใช้วุฒิการศึกษาอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่าเข้ามาศึกษา ต้องมีเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 5 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลาและไม่เกิน 15 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

12. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้สอน

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1.	วิชาเอกการศึกษา ปฐมวัย ผศ.สุณี บุญพิทักษ์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(การประถมศึกษา) กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	มศว.ประสานมิตร	งานวิจัย 1. ความสามารถและปัญหา ในการจัดกิจกรรมในวงกลม ของครูอนุบาลสังกัดสพจ. กำแพงเพชร 2. แบบแผนการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนการสอน พัฒนาทักษะการคิดของ นักเรียน ผู้ร่วมวิจัย 3. โครงการวิจัยและพัฒนา ระบบบริหารจัดการคุณภาพ งานวิจัย ผู้ร่วมวิจัย
2.	นางสาวอรรพรรณ คู่ประดิษฐ์ อาจารย์	กศ.บ.(การประถมศึกษา) กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	มศว.บางแสน มศว.ประสานมิตร	ด้านการสอน 1. คณิตศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 2. วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 3. กระบวนการจัด ประสบการณ์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 4. กิจกรรมเคลื่อนไหว สำหรับเด็กปฐมวัย 5. นิทานสำหรับเด็กปฐมวัย

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
3.	นางสาววันทนา สุขเทศ อาจารย์	ค.บ.(การอนุบาลศึกษา) MAT.HE.(วิธีการสอน คหกรรม)	วค.สวนดุสิต University of Northem philippines	ตำรา 1. หนังสือสำหรับเด็ก 2. การศึกษาปฐมวัย 3. การจัดและบริหารสำหรับเด็ก 4. ศิลปะสำหรับครูปฐมวัย 5. การประเมินผลและ พัฒนาการเด็ก
4.	นางสุมาลี วิทยรัตน์ อาจารย์	ค.บ. (นาฏศิลป์) ค.ม.(บริหารการศึกษา)	วค.สวนสุนันทา รภ.กำแพงเพชร	ด้านการสอน 1. หลักการสอน 2. หลักสูตรและการจัดการ เรียนรู้ 3. นาฏศิลป์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 4. นาฏศิลป์สำหรับครู ประถมศึกษา ด้านการทำงาน 1. รองคณบดีศึกษาศาสตร์
5.	ผศ.สุวิวัฒนา สุขกระ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	วิทยาลัยวิชาการศึกษา พระนคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ตำรา 1. ภาวะผู้นำ 2. การแนะแนวในระดับ มัธยมศึกษา ด้านการสอน 1. จิตวิทยาชุมชน 2. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตนเอง 3. ภาวะผู้นำ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
6	วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ผศ.พัทธนันท์ วงษ์วิชชุดม์ ผศ.ระดับ 7	ค.บ.(การศึกษาปฐมวัย) ค.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	วิทยาลัยครูพิบูล สงครามพิษณุโลก จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ตำรา 1. จิตวิทยาเด็กพิเศษ 2. เด็กออทิสติก วิจัย 1. ห้องสมุดมีชีวิต ผู้ร่วมวิจัย ด้านการทำงาน 1. ประธานโปรแกรมวิชา การศึกษาปฐมวัย 2. หัวหน้าศูนย์เด็กปฐมวัย 3. ประธานโปรแกรมวิชา การศึกษาพิเศษ 4. หัวหน้าศูนย์การศึกษา พิเศษ
7	นายบุญล้อม ต้วงวิเศษ อาจารย์	ค.บ.(การศึกษาพิเศษ) กำลังศึกษาต่อระดับปริญญา โทสาขาการศึกษาพิเศษ	มรภ.พิบูลสงคราม พิษณุโลก มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	บทความเรื่อง “เมื่อครู ปฐมวัยมาเป็นครูการศึกษา พิเศษ”
8	ผศ.อรอนงค์ รัชญะวัน ผศ. ระดับ 8	วท.บ. (จิตวิทยาโรงเรียน) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	ม.เชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ด้านการสอน 1. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาการตนเอง 2. ธรรมชาติผู้เรียน 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. การประกันคุณภาพ การศึกษา

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				<p>ด้านการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หัวหน้าฝ่ายแนะแนว 2. หัวหน้าภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว 3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ 4. ประธานคณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
9.	นางอังสุรีย์ พันธุ์แก้ว อาจารย์	ค.บ.(การศึกษาปฐมวัย) กศ.ม.(จิตวิทยาและการแนะแนว)	รภ.พิบูลสงคราม มศว.ประสานมิตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. จิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย 5. การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ 6. จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น 7. จิตวิทยาการแนะแนวเด็กปฐมศึกษา 8. จิตวิทยาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
10.	นางสุภรณ์ รัตนประภา อาจารย์	วท.บ.(วิทยาศาสตร์บัณฑิต) กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	รภ. กำแพงเพชร ม. นเรศวร	<ol style="list-style-type: none"> 1. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. การจัดการเรียนรู้ 5. การประยุกต์จิตวิทยาการเรียนรู้
11.	วิชาเอกพลศึกษา รศ.ธวัช วีระศิริวัฒน์ รศ. ระดับ 9	ค.บ.(พลศึกษา) ค.ม.(พลศึกษา)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ด้านการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับปริญญาตรี <ol style="list-style-type: none"> 1) สรีรวิทยาการออกกำลังกาย 2) จิตวิทยาการกีฬา 3) กีฬาเวชศาสตร์ 4) การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา 5) การจัดและการบริหาร 2. ระดับบัณฑิตศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1) องค์การส่วนท้องถิ่นกับการส่งเสริมสุขภาพ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				ด้านการทำงาน 1. รองหัวหน้าคณะวิชา วิทยาศาสตร์ 2. รองหัวหน้าคณะวิชา ครุศาสตร์ 3. หัวหน้าสำนักกิจการนักศึกษา 4. รองอธิการฝ่ายกิจการนักศึกษา 5. รองอธิการบดีฝ่ายกิจกรรม นักศึกษา 6. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและ พัฒนา
12	ผศ.ก่อเกียรติ วิษรัตน์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(พลศึกษา) ค.ม.(พลศึกษา)	มศว.ประสานมิตร จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ด้านการสอน 1. ลีลาศ 2. มวย 3. หลักและการฝึกกีฬา 4. ค่ายพักแรม 5. ยูโด 6. ยิงธนู 7. กิจกรรมเข้าจังหวะ 8. การเป็นผู้ฝึกมวยสากล 9. การเป็นผู้ฝึกมวยไทย ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าภาคพลศึกษา 2. ประธานโปรแกรมวิชาพลศึกษา 3. รองคณบดีคณะครุศาสตร์ 4. หัวหน้ากิจกรรมนักศึกษา 5. ผู้อำนวยการกิจการนักศึกษา 6. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการ นักศึกษา 7. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
13	ผศ.พิชัย บุญณรงค์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(พลศึกษา) MAT.PE.(วิธีสอนพลศึกษา)	มศว. University on Northem Philippines	ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าคณะครุศาสตร์ 2. ผู้ช่วยอธิการบดี
14	ผศ.ศุภชัย สังวรินทะ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(พลศึกษา) MAT.PE.(พลศึกษา)	University of Northem Philippines	ด้านการสอน 1. รักบี้ 2. ฟุตบอล 3. บาสเกตบอล 4. วอลเลย์บอล 5. แบดมินตัน 6. ปิงปอง 7. กรีฑา 8. วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ ด้านการทำงาน 1. ประธานโปรแกรมวิชาพลศึกษา 2. หัวหน้าฝ่ายกีฬา
15.	นายณิรุจน์ การเที่ยง อาจารย์	กศ.บ. (พลศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ พลศึกษา	ด้านการสอน 1. กรีฑา 2. กระบี่กระบอง 3. มวยไทย 4. มวยสากล ด้านการทำงาน 1. ประธานโปรแกรมวิชาพลศึกษา 2. หัวหน้าฝ่ายกีฬา

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
16.	ผศ.ม.ล.ปัทมาวดี สิงหารุ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(พลศึกษา) ค.ม.(พลศึกษา)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ด้านการสอน 1. ลีลาศ 2. พฤติกรรมการสอน พลศึกษา 3. กายวิภาคเสรีวิทยา ด้านการทำงาน 1. รองคณบดีคณะ ครุศาสตร์ 2. ผู้อำนวยการกองกลาง 3. ผู้ช่วยอธิการบดี
17.	วิชาเอกคอมพิวเตอร์ นายชัยรัตน์ บุนี อาจารย์	ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) สส.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว) วท.ม.(เทคโนโลยีการจัดการ ระบบสารสนเทศ)	รภ.นครปฐม ม.นเรศวร ม.มหิดล	ด้านการสอน 1. การประมวลผลข้อมูลและ เพิ่มข้อมูล 2. การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ ด้านการทำงาน 1. นักวิชาการสาขาภิบาลศูนย์ อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 4 ราชบุรี 2. บุคลากรกรมสามัญศึกษา 3. ประธานโปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์/ คอมพิวเตอร์ศึกษา

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
18.	นายเอกรัฐ ปัญญาเทพ พนักงานราชการ	ค.อ.บ.(ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ	ด้านการทำงาน 1. คณะกรรมการจัดทำ หนังสือที่ระลึกวันสถาปนา ครบรอบ 3 ปี 2. คณะทำงานสนับสนุน และติดตามประเมินผลการ ปฏิบัติราชการของจังหวัด ตาก 3. จัดการสอบมาตรฐานวัด ความรู้ความสามารถด้าน คอมพิวเตอร์ สำหรับ นักศึกษา
19.	ผศ.วชิระ วิชชวรนนท์ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(ภาษาไทย) ศษ.ม.(การประถมศึกษา) Cert in Multimedia Recsan	วค.อุบลราชธานี ม.ขอนแก่น Malaysia	ตำรา 1. หลักการสอน 2. การพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการสอน 1. นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ 2. โสตทัศนวัสดุและ อุปกรณ์ ด้านการทำงาน 1. ประธานโปรแกรมวิชา ประถมศึกษา 2. รองคณบดีคณะครุศาสตร์ 3. คณบดีคณะครุศาสตร์
20.	นายสรารุช สุขมล อาจารย์	ศษ.บ. (ประวัติศาสตร์) ศศ.ม. (เทคโนโลยีทางการ ศึกษา)	ม.ศิลปากร ม.เชียงใหม่	ตำรา 1. เทคโนโลยีทางการศึกษา

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
21.	นางสาวยุพิน พิธิ์ก พนักงานราชการ	ค.บ.(การประถมศึกษา) กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา)	รภ.กำแพงเพชร ม.นเรศวร	ด้านการสอน 1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 – 2 2. การเขียนโปรแกรม สำเร็จรูปทั่วไป 3. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านการทำงาน 1. เป็นวิทยากรฝึกอบรม ภายใน 2. จัดทำข้อมูลเผยแพร่ ผลงานมหามหาวิทยาลัย
22.	วิชาเอกภาษาอังกฤษ ผศ.บัณฑิต ัตตวิโรจน์ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(การประถมศึกษา) (เกียรตินิยม อันดับ 1) ค.บ.(ภาษาอังกฤษ) กศ.ม.(ภาษาอังกฤษ)	วค. กำแพงเพชร สถาบันราชภัฏ เพชรบูรณ์ ม.นเรศวร	ตำรา 1. หลักการสอน 2. การสอนการอ่าน ภาษาอังกฤษระดับ ประถมศึกษา ด้านการสอน 1. หลักสูตรกับการจัดการ เรียนรู้ 2. ทักษะพัฒนาเพื่อการ สื่อสารภาษาอังกฤษ 3. การวิจัยเบื้องต้นในชั้น เรียน

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
23.	ผศ.ดร.ทวนทอง เชาว์กิตติพงษ์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) (เกียรตินิยม) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว) Ph.D.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	มศว.พิษณุโลก จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย Universihy of Alberta Cannada	ตำรา 1. มนุษย์สัมพันธ์ 2. เทคนิคการรวบรวมข้อมูล สำหรับการแนะแนว ด้านการทำงาน 1. รองหัวหน้าคณะ ครุศาสตร์ 2. คณะกรรมการประจำ วิทยาลัย 3. รองหัวหน้าศูนย์วิจัยและ บริการการศึกษา 4. หัวหน้าศูนย์วิจัยและ บริการการศึกษา 5. ตัวแทนอาจารย์ใน สหวิทยาลัยพุทธชินราช
24.	นายกมลวัฒน์ ภูวิชิต อาจารย์	ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย) ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) ศศม. (ภาษาอังกฤษ)	สถาบันราชภัฏ กำแพงเพชร สถาบันราชภัฏ กำแพงเพชร มศว.ประสานมิตร	
25.	นายอนุสิทธิ์ พันธุ์กล้า อาจารย์	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) กำลังศึกษาต่อปริญญาโท ภาษาอังกฤษ	มรภ.กำแพงเพชร ม.นเรศวร	

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
26.	นางสาวณัชชารีย์ กุศลธรรมรัตน์ อาจารย์	ศศ.บ.(ภาษาไทย) ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) ศศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่	
27.	วิชาเอกสังคมศึกษา ผศ.พิสมัย พูลสุข ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(ประวัติศาสตร์) ศศ.ม.(การสอนสังคมศึกษา)	มศว.พิษณุโลก ม.เกษตรศาสตร์	ตำรา 1. การสัมมนาการ ประถมศึกษา 2. โครงการศึกษาเอกเทศ ทางการศึกษา 3. ทักษะและเทคนิคการ สอน งานวิจัย 1. การพัฒนาโรงเรียน ห่างไกลและถิ่นทุรกันดาร : กรณีศึกษา โรงเรียนตำรวจ ตระเวนชายแดน ท่านผู้หญิง ทวี มณีบุตร จ.ตาก
28.	นายวัลลภ ทองอ่อน อาจารย์	กศ.บ. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์) กำลังศึกษาต่อในระดับ ปริญญาเอกสาขาหลักสูตร และการสอน	มศว.พิษณุโลก ม.เชียงใหม่ ม.เกษตรศาสตร์	ด้านการทำงาน 1. ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
29.	ผศ.วินัย นุชบา ผศ.ระดับ 8	กศ.บ. (ภูมิศาสตร์) กศ.ม. ภูมิศาสตร์ นบ.นิติศาสตร์บัณฑิต	วิทยาลัยวิชาการศึกษา มศว. ประสานมิตร	ตำรา 1. ภูมิศาสตร์ธรรมชาติ จังหวัดกำแพงเพชร
30.	ผศ.ธีระ ภัคดี ผศ. ระดับ 8	กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) M.A.Ed.(Educational Management)	มศว.บางแสน University of Northern Philippines	ตำรา 1. การศึกษาไทย 2. กฎหมายการศึกษา 3. การบริหาร โรงเรียน เชิงพฤติกรรม งานวิจัย ปัญหาการจัดการเรียนการ สอนของอาจารย์สถาบัน ราชภัฏกำแพงเพชร ประสบการณ์ ด้านการสอน 1. กฎหมายการศึกษา 2. การศึกษาไทยและความ เป็นครู ด้านการทำงาน 1. ผู้อำนวยการส่งเสริม วิชาการ 2. ผู้ช่วยอธิการบดี

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
31.	ผศ.อารักษ์ ชัยมงคล ผศ. ระดับ 8	กศ.บ. (ศิลปศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)	มศว.ประสานมิตร ม.นเรศวร	ตำรา 1. การศึกษาไทย 2. มนุษยสัมพันธ์สำหรับ ผู้บริหาร 3. สุนทรียะในงานทัศนศิลป์ ด้านการสอน 1. สุนทรียะในงานทัศนศิลป์ 2. การศึกษาและความเป็น ครูไทย 3. ธุรกิจการศึกษา 4. หลักการบริหารการศึกษา 5. การบริหารบุคลากร 6. การบริหารอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม 7. มนุษยสัมพันธ์สำหรับ ผู้บริหาร
32.	วิชาเอกดนตรีศึกษา ผศ.ธงชัย ช่อพฤกษา ผศ. ระดับ 8	ก.บ.(ดนตรี) M.A.Ed.(Educationl Management)	วิทยาลัยครูบ้าน สมเด็จเจ้าพระยา University of Northern Philippines	ตำรา 1. การบริหารหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. มนุษยสัมพันธ์สำหรับ ผู้บริหาร งานวิจัย 1. การพัฒนาโรงเรียน ห่างไกลและถิ่นทุรกันดาร : กรณีศึกษา โรงเรียนตำรวจ ตระเวนชายแดน ท่านผู้หญิง ทวี มณีบุตร จ.ตาก 2. การพัฒนาครูเพื่อเป็น โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพ ครู : กรณีศึกษา โรงเรียน

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				วัดคูยางและโรงเรียนสาธิต ประสบการณ์ ด้านการสอน 1. หลักสูตรกับการจัดการ เรียนรู้ ด้านการทำงาน 1. วิทยากรกระบวนการ (Facilitator) การจัดทำ หลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน การจัดทำแผนกล ยุทธศาสตร์ของสถานศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน พระราชบัญญัติการกำหนด แผนและขั้นตอนการ
33.	ผศ.กวี ครอบแก้ว ผศ.ระดับ 8	ค.บ.ดนตรีศึกษา ค.ม.การบริหารการศึกษา	วค.บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา รภ.กำแพงเพชร	
34.	อาจารย์ซัชชัย พวกดี อาจารย์	กศ.บ.ดุริยางคศาสตร์ (ไทย) ศป.ม. มานุษยดุริยางควิทยา	มศว.ประสานมิตร มศว.ประสานมิตร	
35.	อาจารย์อักรพล ชูเชิด อาจารย์	กศ.บ.ดุริยางคศาสตร์ (ไทย) ศศ.ม (ดุริยางค์ไทย)	มศว.ประสานมิตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
36.	อาจารย์อนุลักษณ์ อาสา อาจารย์	ค.บ.(ดนตรีศึกษา)	มรภ.กำแพงเพชร	
37.	อาจารย์ธานินทร์ ลอยปลิว อาจารย์	ค.บ.(ดนตรีศึกษา)	มรภ.กำแพงเพชร	

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
38.	วิชาเอกคณิตศาสตร์ อาจารย์วิไลวรรณ กระต่ายทอง อาจารย์	กศ.บ (คณิตศาสตร์) กศ.ม. (คณิตศาสตร์)	มศว.พิษณุโลก ม.นเรศวร	
39.	อาจารย์ยุภาดี ปณราช อาจารย์	ค.บ (คณิตศาสตร์) ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์) กำลังศึกษาต่อระดับปริญญา เอก	รท.เลข จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มศว.ประสานมิตร	
40.	ผศ.ดร.สมชัย วงษ์นำยะ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(คณิตศาสตร์) กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา) ค.ค.(การวัดผลและการ ประเมินผลการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ตำรา 1. เอกสารประกอบการสอน วิชาการศึกษาประเมินผลการเรียน 2. การวิจัยทางสังคมศาสตร์ ด้านการสอน 1. สอนระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ ใน รายวิชาต่าง ๆ ดังนี้ 1) ระเบียบวิธีวิจัย 2) การบริหารและการ ประเมินโครงการ 3) ระเบียบวิธีวิจัยทาง พฤติกรรมศาสตร์และ สังคมศาสตร์ 4) สถิติเพื่อการวิจัยทาง พฤติกรรมศาสตร์และ สังคมศาสตร์ 5) การวิจัยเพื่อพัฒนาการ บริหารการศึกษา

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
41.	ผศ.รัตนา รักรการ ผศ.ระดับ 8	กศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) (เกียรตินิยม) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ตำรา 1. มนุษย์สัมพันธ์กับการทำงาน 2. จิตวิทยาทั่วไป 3. กิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน 4. จิตวิทยาชุมชน ด้านการสอน 1. คุณธรรมสำหรับนักบริหาร การพัฒนา 2. ความมีเมตตาของนักบริหารมืออาชีพ ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2. นายกส โมสรอาจารย์ 3. รองอธิการบดี 4. อธิการบดี
42.	นางสาวสุภาพร พงศ์ภิญโญ โอภาส อาจารย์	กศ.บ.(คณิตศาสตร์) ค.ม.(การวัดผลและ ประเมินผลการศึกษา)	วค.นครสวรรค์ มศว.ประสานมิตร	งานวิจัย 1. การศึกษาภูมิหลังสภาพความเป็นอยู่ สภาพปัญหาและความต้องการของนักศึกษาใหม่ของสถาบัน ราชภัฏกำแพงเพชร (2538) ผู้ร่วมวิจัย 2. ความต้องการในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดกำแพงเพชรและตาก (2538) ผู้ร่วมวิจัย 3. การพัฒนาหลักการและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานใน

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
43.	<p>วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป</p> <p>ผศ.ดร.เรขา อรัญวงศ์</p> <p>ผศ. ระดับ 8</p>	<p>ค.บ.(การสอนชีววิทยา)</p> <p>ค.ม.(การศึกษาวิทยาศาสตร์)</p> <p>ค.ค.(หลักสูตรและการสอน)</p>	<p>จุฬาลงกรณ์</p> <p>มหาวิทยาลัย</p>	<p>ตำรา</p> <p>1. รูปแบบการสอน</p> <p>ด้านการสอน</p> <p>1. สอนระดับปริญญาตรี</p> <p>1) หลักการสอน</p> <p>2) พัฒนารูปแบบการสอน</p> <p>ในระดับประถมศึกษา</p> <p>3) พฤติกรรมการสอนวิชา</p> <p>คณิตศาสตร์ในระดับ</p> <p>ประถมศึกษา</p>
44.	<p>ผศ.ดร.ปรีชา</p> <p>อ่วมปัญญา</p>	<p>กศ.บ. (มัธยมศึกษา) ฟิสิกส์-</p> <p>คณิตศาสตร์</p> <p>ศษ.ม.(การศึกษาผู้ใหญ่ และ</p> <p>การศึกษาต่อเนื่อง)</p> <p>Ed.D.(Educational</p> <p>Administration)</p>	<p>วิทยาลัยวิชาการศึกษา</p> <p>ประสานมิตร</p> <p>มหาวิทยาลัยศิลปากร</p> <p>University of</p> <p>Northern Philippines</p>	<p>ตำรา</p> <p>1. การบริหาร โรงเรียน</p> <p>ประถมศึกษา : ทฤษฎีและ</p> <p>แนวปฏิบัติ</p> <p>2. โรงเรียนกับชุมชน</p> <p>3. สถาบันวิชาชีพครูและการ</p> <p>พัฒนาวิชาชีพครู</p> <p>4. พฤติกรรมการสอน</p> <p>คณิตศาสตร์ระดับ</p> <p>ประถมศึกษา</p> <p>งานวิจัย</p> <p>1. ปัญหาและความต้องการ</p> <p>ของนักศึกษาโครงการจัด</p> <p>การศึกษาระดับอุดมศึกษา</p> <p>สำหรับชุมชน สถาบันราช</p> <p>ภัฏกำแพงเพชร ผู้วิจัย</p> <p>2. ปัญหาการจัดการเรียนการ</p> <p>สอน ของอาจารย์สถาบัน</p> <p>ราชภัฏกำแพงเพชร ผู้ร่วม</p> <p>วิจัย</p>

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				<p>3. การปฏิบัติงานตามหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนตามความคิดเห็นของนักศึกษาในโครงการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับชุมชน</p> <p>ประสบการณ์</p> <p>ด้านการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา 2. การวางแผนพัฒนาการศึกษาของท้องถิ่น 3. การบริหารงานวิชาการ 4. สัมมนาการบริหารการศึกษา <p>ด้านการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หัวหน้าภาควิชาพื้นฐานการศึกษา 2. รองอธิการฝ่ายกิจการนักศึกษา 3. วิทยากรอบรมครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษา 4. คณะกรรมการประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร 5. คณะกรรมการประเมินโรงเรียนที่ขอรับรางวัลพระราชทาน ระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
45.	ผศ.ดร.ณิ ชัยมงคล ผศ.ระดับ 8	กศ.บ. (ชีววิทยา) กศ.ม.(การบริหารการศึกษา)	มศว.ประสานมิตร ม.นเรศวร	1. วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพ ชีวิต (2545) 2. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สำหรับครู
46.	นายสุรชัย โกศิยะกุล อาจารย์	กศ.บ.(ฟิสิกส์) กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา)	มศว.ประสานมิตร มศว.ประสานมิตร	<p>ตำรา</p> <ol style="list-style-type: none"> การวิจัยทางการศึกษา การประเมินผลการเรียน งานวิจัย <ol style="list-style-type: none"> การศึกษารูปแบบการ ขยายผลของครูแม่แบบ การศึกษาความต้องการ กำลังคนของท้องถิ่น <p>ประสบการณ์</p> <p>ด้านการสอน</p> <p>สอนระดับปริญญาตรี และ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ในรายวิชาดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> การวิจัยทางการศึกษา การวิจัยทางสังคมศาสตร์ การประเมินผลการเรียน <p>ด้านการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> กรรมการควบคุมปริญญา นิพนธ์ของนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระดับปริญญาโท นักศึกษา ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาการอบรมครู ประจำการ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				4. ผู้ประเมินภายนอก สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (สมศ.)
47.	นายวิจิตร ฤทธิธรรม อาจารย์	คบ.ฟิสิกส์ วท.ม. (การสอนฟิสิกส์)	รภ.กำแพงเพชร ม.เชียงใหม่	ผลงานทางวิชาการ วิทยากรค่ายดาราศาสตร์

12.2 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
1.	ผศ.ดร.ปรีชา อ่วมปัญญา ผศ.ระดับ 8	กศ.บ. (มัธยมศึกษา) ฟิสิกส์- คณิตศาสตร์ ศษ.ม.(การศึกษาผู้ใหญ่ และ การศึกษาต่อเนื่อง) Ed.D.(Educational Administration)	ตำรา 1. การบริหาร โรงเรียน ประถมศึกษา : ทฤษฎีและ แนวปฏิบัติ 2. โรงเรียนกับชุมชน 3. สถาบันวิชาชีพครูและ การพัฒนาวิชาชีพครู 4. พฤติกรรมการสอน คณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา ด้านการสอน 1. หลักและทฤษฎีการ บริหารการศึกษา 2. การวางแผนพัฒนา การศึกษาของท้องถิ่น 3. การบริหารงานวิชาการ 4. สัมมนาการบริหาร การศึกษา	1. ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์ 2. วิธีวิจัยวิทยาศาสตร์ 3. ฟิสิกส์ทั่วไป

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
2.	ผศ.ธีระ ภัคดี ผศ. ระดับ 8	กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) M.A.Ed.(Educational Management)	ตำรา 1. การศึกษาไทย 2. กฎหมายการศึกษา 3. การบริหาร โรงเรียนเชิง พฤติกรรม ด้านการสอน 1. กฎหมายการศึกษา 2. การศึกษาไทยและความ เป็นครู	1. กฎหมายการศึกษา ไทย 2. กิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน 3. สังคมวิทยาการ ศึกษา
3.	ผศ.อาร์ักษ์ ชัยมงคล ผศ. ระดับ 8	กศ.บ. (ศิลปศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)	ตำรา 1. การศึกษาไทย 2. มนุษยสัมพันธ์สำหรับ ผู้บริหาร 3. สุนทรียะในงาน ทัศนศิลป์ ด้านการสอน 1. สุนทรียะในงาน ทัศนศิลป์ 2. การศึกษาและความเป็น ครูไทย 3. ธุรกิจการศึกษา 4. หลักการบริหาร การศึกษา 5. การบริหารบุคลากร 6. การบริหารอาคาร สถานที่และสิ่งแวดล้อม 7. มนุษยสัมพันธ์สำหรับ ผู้บริหาร	1. การศึกษาสงเคราะห์ ในประเทศไทย 2. กิจกรรมยามว่างเพื่อ การศึกษา 3. การศึกษากับการ พัฒนาชุมชน

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
4.	ผศ.วินัย นุชบา ผศ.ระดับ 8	กศ.บ. (ภูมิศาสตร์) กศ.ม. ภูมิศาสตร์ นบ.นิติศาสตร์บัณฑิต	ด้านการทำงาน 1. ภูมิศาสตร์ธรรมชาติ จังหวัดกำแพงเพชร	1. ปรัชญาเบื้องต้น 2. ตรรกวิทยาทั่วไป 3. ปรัชญากรีก
5.	นายวัลลภ ทองอ่อน อาจารย์	กศ.บ. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์) กำลังศึกษาต่อในระดับ ปริญญาเอก	ด้านการทำงาน 1. ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1. ปรัชญาจีนและญี่ปุ่น 2. จริยศาสตร์ 3. พุทธปรัชญา
6.	ผศ.ดร.ฉวี ชัยมงคล ผศ.ระดับ 8	กศ.บ. (ชีววิทยา) กศ.ม.(การบริหารการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ 1. วิทยาศาสตร์เพื่อ คุณภาพชีวิต (2545) 2. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สำหรับครู (2545) ประสบการณ์ทางวิชาการ 1. ศึกษาอบรม ภายในประเทศเกี่ยวกับ - การเก็บรักษาตัวอย่าง สัตว์ - ความหลากหลายทาง ชีวภาพ - การจัดการเรียนรู้ ห้องเรียนธรรมชาติ - ชีววิทยาทั่วไป - ศึกษาคุณงานด้าน วิทยาศาสตร์ 2. อบรมต่างประเทศด้าน ชีววิทยา ที่มหาวิทยาลัย ต่างๆ ในรัฐมิสซูรี ประเทศ สหรัฐอเมริกา	1. สัตววิทยา 2. อนุกรมวิธาน 3. วิวัฒนาการ 4. หลักชีววิทยา 5. สัมมนาทางชีววิทยา 6. วิจัยทางชีววิทยา

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			<p>3. เป็นที่ปรึกษางานวิจัยให้กับนักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและชีววิทยา ชีววิทยาประยุกต์</p> <p>ด้านการงาน</p> <p>1. รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฯ</p> <p>2. ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์</p>	
7.	<p>ผศ.รัตนา รักการ ผศ.ระดับ 8</p>	<p>กศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) (เกียรตินิยม) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)</p>	<p>ตำรา</p> <p>1. มนุษยสัมพันธ์กับการทำงาน</p> <p>2. จิตวิทยาทั่วไป</p> <p>3. กิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน</p> <p>4. จิตวิทยาชุมชน</p> <p>ด้านการสอน</p> <p>1. คุณธรรมสำหรับนักบริหารการพัฒนา</p> <p>2. ความเป็นนักบริหารมืออาชีพ</p> <p>ด้านการงาน</p> <p>1. หัวหน้าฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>2. นายกสโมสรอาจารย์</p>	<p>1. ภาวะผู้นำและการจัดการยุคใหม่</p> <p>2. การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้</p> <p>3. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน</p> <p>4. มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู</p>

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			3. หัวหน้าภาควิชา จิตวิทยาและการแนะแนว (2525-2529) 4. หัวหน้าคณะวิชาครู ศาสตร์ (2530-2532) 5. รองอธิการบดีฝ่าย กิจการนักศึกษา (2532- 2535) 6. รองอธิการบดีฝ่าย วิชาการ (2536-2537) 7. รองอธิการบดีฝ่าย วิชาการ (2538-2542) 8. อธิการบดี (2542- ปัจจุบัน)	
8.	ผศ.ดร.ทวนทอง เชาว์กิริติพงษ์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) (เกียรตินิยม) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว) Ph.D.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	ตำรา 1. มนุษย์สัมพันธ์ 2. เทคนิคการรวบรวม ข้อมูลสำหรับการแนะแนว ด้านการทำงาน 1. รองหัวหน้าคณะ ครูศาสตร์ 2. คณะกรรมการประจำ วิทยาลัย 3. รองหัวหน้าศูนย์วิจัย และบริการการศึกษา 4. หัวหน้าศูนย์วิจัยและ บริการการศึกษา 5. ตัวแทนอาจารย์ใน สหวิทยาลัยพุทธชินราช 6. ผู้อำนวยการสำนักวิจัย 7. กรรมการสภาประจำสถาบัน	1. ภาวะผู้นำและการ จัดการยุคใหม่ 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. การคิดวิเคราะห์ การ ค้นคว้าและการใช้ เหตุผล 4. การจัดการเรียนรู้ 5. จิตวิทยาการเรียนรู้ 6. การประยุกต์จิตวิทยา เพื่อการเรียนรู้ 7. จิตวิทยาการแนะ แนวเด็กวัยรุ่น 8. พฤติกรรมมนุษย์กับ การพัฒนาตน

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
9.	ผศ.อรอนงค์ ชัญญะวัน ผศ. ระดับ 8	วท.บ. (จิตวิทยาโรงเรียน) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	ด้านการสอน 1. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตนเอง 2. ธรรมชาติผู้เรียน 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. การประกันคุณภาพ การศึกษา ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าฝ่ายแนะแนว 2. หัวหน้าภาควิชา จิตวิทยาและการแนะแนว 3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ 4. ประธานคณะกรรมการ ดำเนินงานประกันคุณภาพ การศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร	1. พฤติกรรมมนุษย์กับ การพัฒนาตน 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. การจัดการเรียนรู้ 5. การประยุกต์ จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ 6. ภาวะผู้นำและการ จัดการยุคใหม่ 7. จิตวิทยาเด็กที่มี ความต้องการพิเศษ
10.	ผศ.สุวัฒนา สุกกระ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	ตำรา 1. ภาวะผู้นำ 2. การแนะแนวในระดับ มัธยมศึกษา ด้านการสอน 1. จิตวิทยาชุมชน 2. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตนเอง 3. ภาวะผู้นำ ด้านการทำงาน 1. รองคณบดีคณะ ครุศาสตร์ 2. คณบดีคณะครุศาสตร์ 3. รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	1. พฤติกรรมมนุษย์กับ การพัฒนาตน 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. การประยุกต์ จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
11.	ผศ.ดร.สมชัย วงษ์นายะ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(คณิตศาสตร์) กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา) ค.ค.(การวัดผลและการ ประเมินผลการศึกษา)	ตำรา 1. เอกสารประกอบการ สอนวิชาการประเมินผล การเรียน 2. การวิจัยทาง สังคมศาสตร์ ด้านการสอน 1. สอนระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ ในรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้ 1) ระเบียบวิธีวิจัย 2) การบริหารและการ ประเมินโครงการ 3) ระเบียบวิธีวิจัยทาง พฤติกรรมศาสตร์และ สังคมศาสตร์ 4) สถิติเพื่อการวิจัยทาง พฤติกรรมศาสตร์และ สังคมศาสตร์ 5) การวิจัยเพื่อพัฒนาการ บริหารการศึกษา ด้านการสอน (ต่อ) 6) สถิติเพื่อการวิจัยสอน เกี่ยวกับวิชาด้าน บริหารธุรกิจ 7) วิจัยการตลาด 8) ผู้ทรงคุณวุฒิในการ วิพากษ์การวิจัย	1. การสร้าง แบบทดสอบ 2. การประเมินทาง การศึกษา

ท	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			9) ผู้ทรงคุณวุฒิในการ วิพากษ์การวิจัยสาขา บริหารธุรกิจ ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าศูนย์วิจัยและ บริการการศึกษา 2. รองอธิการบดีฝ่าย วางแผนและพัฒนา	
12.	นายสุรชัย โกศิยะกุล อาจารย์	กศ.บ.(พีลิกส์) กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา)	ตำรา 1. การวิจัยทางการศึกษา 2. การประเมินผลการ เรียน ด้านการสอน สอนระดับปริญญาตรี ระดับประกาศนียบัตร บัณฑิต 1. การวิจัยทางการศึกษา 2. การวิจัยทาง สังคมศาสตร์ 3. การประเมินผลการ เรียน ด้านการทำงาน 1. กรรมการควบคุม ปริญญาบัณฑิตศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา 2. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระดับปริญญาโท	1. การประเมินผลการ เรียนด้านการปฏิบัติ 2. การวัดจริยธรรม

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
13.	น.ส.สุภาพ พงศ์กัญญา โอภาส อาจารย์	กศ.บ.(คณิตศาสตร์) ค.ม.(การวัดผลและ ประเมินผลการศึกษา)	<p>งานวิจัย</p> <p>1. การศึกษาภูมิหลังสภาพ ความเป็นอยู่ สภาพปัญหา และความต้องการของ นักศึกษาใหม่ของสถาบัน ราชภัฏกำแพงเพชร (2538) ผู้ร่วมวิจัย</p> <p>2. ความต้องการใน การศึกษาต่อใน ระดับอุดมศึกษาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลายในจังหวัดกำแพงเพชร และตาก (2538) ผู้ร่วมวิจัย</p> <p>3. การพัฒนาหลักสูตรและ กระบวนการพัฒนา หลักสูตรและการสอน สำหรับสถานศึกษาชั้น พื้นฐานในจังหวัด กำแพงเพชร (2544) ผู้ร่วมวิจัย</p> <p>ด้านการสอน</p> <p>1. สอนระดับปริญญาตรี ในรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>1) การวัดและประเมินผล การเรียน</p> <p>2) ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับการวิจัย</p> <p>3) ชีวสถิติ</p>	<p>1. การสร้าง แบบทดสอบวัดความ ถนัด</p> <p>2. สถิติและการวิจัย สำหรับครู</p> <p>3. วิทยาการวิจัย</p>

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			2. สอนระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการบริหารการศึกษา สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร ในรายวิชาต่อไปนี้ 1) การประกันคุณภาพ การศึกษา 2) ผู้นำทางวิชาการและ การพัฒนาหลักสูตร	
14.	ผศ.พิสมัย พูลสุข ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(ประวัติศาสตร์) ศศ.ม.(การสอนสังคมศึกษา)	ตำรา 1. การสัมมนาการ ประถมศึกษา 2. โครงการศึกษาเอกเทศ ทางการศึกษา 3. ทักษะและเทคนิคการ สอน งานวิจัย 1. การพัฒนาโรงเรียน ห่างไกลและถิ่นทุรกันดาร : กรณีศึกษา โรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน ท่านผู้หญิงทวิ มณีบุตร จ.ตาก งานวิจัย (ต่อ) 2. การพัฒนาครูเพื่อเป็น โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพ ครู : กรณีศึกษา โรงเรียน วัดคูยางและ โรงเรียนสาธิต	1. สัมมนาสังคม 2. หลักสูตรวิทยา 3. การพัฒนาทรัพยากร มนุษย์

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			<p>ด้านการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสัมมนาการ ประถมศึกษา 2. โครงการศึกษาเอกเทศ ทางการศึกษา 3. ทักษะและเทคนิคการ สอน <p>ด้านการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รองคณบดีคณะ ครุศาสตร์ 2. ผู้ประเมินภายนอก สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (สมศ.) 	
15.	ผศ.ดร.เรขา อรัญวงศ์ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(การสอนชีววิทยา) ค.ม.(การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.ด.(หลักสูตรและการสอน)	<p>ตำรา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รูปแบบการสอน <p>ด้านการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สอนระดับปริญญาตรี <ol style="list-style-type: none"> 1) หลักการสอน 2) พัฒนารูปแบบการ สอนในระดับประถมศึกษา 3) พฤติกรรมการสอน วิชาคณิตศาสตร์ในระดับ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ 2. ทักษะสำหรับครู วิทยาศาสตร์ 3. ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			ด้านการสอน (ต่อ) 2. สอนระดับบัณฑิตศึกษา 1) การพัฒนาการเรียน การสอน 2) สัมมนาหลักสูตรและ การสอน 3) ปัญหาและแนวโน้ม ทางการศึกษาในท้องถิ่น 4) ผู้นำทางวิชาการและ การพัฒนาหลักสูตร	
16.	ผศ.ธงชัย ช่อพฤกษา ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(ดนตรี) M.A.Ed.(Educational Management)	ตำรา 1. การบริหารหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. มนุษย์สัมพันธ์สำหรับ ผู้บริหาร ด้านการทำงาน 1. วิทยากรกระบวนการ (Facilitator) การจัดทำ หลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน การจัดทำแผน กลยุทธ์ของสถานศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน พระราชบัญญัติการกำหนด แผนและขั้นตอนการ กระจายอำนาจให้กับ องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น การบริหารงาน ขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น	1. จิตวิทยาการสอน ดนตรี 2. หลักการและ วิธีการสอนดนตรี

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
17.	ผศ.วชิระ วิชชวรนนท์ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(ภาษาไทย) ศษ.ม.(การประถมศึกษา)	ตำรา 1. หลักการสอน 2. การพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการสอน 1. นวัตกรรมแห่งการ เรียนรู้ 2. โสตทัศนวัสดุและ อุปกรณ์ ด้านการทำงาน 1. ประธานโปรแกรมวิชา ประถมศึกษา 2. รองคณบดีคณะครุ ศาสตร์ 3. คณบดีคณะครุศาสตร์	1. โปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา 2. หลักการเขียน โปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ 3. เพิ่มข้อมูลและการ ประมวลผล
18.	นางสุมาลี วิทยรัตน์ อาจารย์	ค.บ. (นาฏศิลป์) ค.ม.(บริหารการศึกษา)	ด้านการสอน 1. หลักการสอน 2. หลักสูตรและการจัดการ เรียนรู้ 3. นาฏศิลป์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 4. นาฏศิลป์สำหรับครู ประถมศึกษา ด้านการทำงาน 1. รองคณบดีคณะครุ ศาสตร์	1. นโยบายและการ วางแผนการศึกษา 2. การจัดโรงเรียน ชุมชน 3. การศึกษา เปรียบเทียบ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
19.	ผศ.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(การประถมศึกษา) (เกียรตินิยม อันดับ 1) ค.บ.(ภาษาอังกฤษ) กศ.ม.(ภาษาอังกฤษ)	ตำรา 1. หลักการสอน 2. การสอนการอ่าน ภาษาอังกฤษระดับ ประถมศึกษา ด้านการสอน 1. หลักสูตรกับการจัดการ เรียนรู้ 2. ทักษะพัฒนาเพื่อการ สื่อสารภาษาอังกฤษ 3. การวิจัยเบื้องต้นในชั้น เรียน ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าสำนักงาน คณบดีคณะครุศาสตร์ 2. หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม นักศึกษา 3. รองคณบดีคณะ ครุศาสตร์ฝ่ายวางแผน และพัฒนา	1. วิธีสอนภาษาอังกฤษ 1 2. วิธีสอนภาษาอังกฤษ 2 3. การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ 4. การสร้างและพัฒนา เครื่องมือและแบบทดสอบ ทางภาษา 5. การสัมมนาการเรียนการ สอนภาษาอังกฤษ
20.	ผศ.ก่อเกียรติ วิฑูรต์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(พลศึกษา) ค.ม.(พลศึกษา)	ด้านการสอน 1. ลีลาศ 2. มวย 3. หลักและการฝึกกีฬา 4. ค่ายพักแรม 5. ยูโด 6. ยิงธนู 7. กิจกรรมเข้าจังหวะ 8. การเป็นผู้ฝึกมวยสากล 9. การเป็นผู้ฝึกมวยไทย	ด้านการสอน 1. ลีลาศ 2. มวยสากล 3. หลักและการฝึกกีฬา 4. ผู้นำนันทนาการและการ อยู่ค่ายพักแรม 5. ยูโด 6. ยิงธนู 7. กิจกรรมเข้าจังหวะ 8. การเป็นผู้ฝึกมวยสากล 9. การเป็นผู้ฝึกมวยไทย

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าภาคพลศึกษา 2. ประธานโปรแกรมวิชา พลศึกษา 3. รองคณบดีคณะครู ศาสตร์ 4 หัวหน้ากิจกรรม นักศึกษา 5 ผู้อำนวยการสำนัก กิจการนักศึกษา 6. รองอธิการบดีฝ่าย กิจการนักศึกษา 7. รองอธิการบดีฝ่าย วิชาการ	
21.	รศ.ชวัช วีระศิริวัฒน์ รศ. ระดับ 9	ค.บ.(พลศึกษา) ค.ม.(พลศึกษา)	ด้านการสอน 1. ระดับปริญญาตรี 1) สรีรวิทยาการออก กำลังกาย 2) จิตวิทยาการกีฬา 3) กีฬาเวชศาสตร์ 4) การทดสอบและ ประเมินผลพลศึกษา 5) การจัดและการ บริหารเทนนิส 2. ระดับบัณฑิตศึกษา 1) องค์กรส่วน ท้องถิ่นกับการส่งเสริม สุขภาพ	ด้านการสอน 1. ระดับปริญญาตรี 1) สรีรวิทยาการออก กำลังกาย 2) จิตวิทยาการกีฬา 3) กีฬาเวชศาสตร์ 4) การทดสอบและ ประเมินผลพลศึกษา 5) การจัดและการ บริหารเทนนิส

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			<p>ด้านการงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รองหัวหน้าคณะวิชา วิทยาศาสตร์ 2. รองหัวหน้าคณะวิชา ครุศาสตร์ 3. หัวหน้าสำนักกิจการ นักศึกษา 4. รองอธิการฝ่ายกิจการ นักศึกษา 5. รองอธิการบดีฝ่าย กิจกรรมนักศึกษา 6. รองอธิการบดีฝ่าย วางแผนและพัฒนา 7. ที่ปรึกษาและ กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์และมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ 	

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
22.	ผศ.พิชัย บุญณรงค์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(พลศึกษา) MAT.PE.(วิธีสอนพลศึกษา)	ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าคณะครุศาสตร์ 2. ผู้ช่วยอธิการบดี	1. ประวัติและหลักการ พลศึกษา 2. การจัดและการ บริหารพลศึกษา 3. กรีฑา 4. ยิมนาสติก 5. การเป็นเจ้าหน้าที่และ ผู้ฝึกกีฬา 6. ผู้นำนันทนาการและ การอยู่ค่ายพักแรม
23.	ผศ.ม.ล.ปัทมาวดี สิงหารุ ผศ. ระดับ 8	ค.บ.(พลศึกษา) ค.ม.(พลศึกษา)	ด้านการสอน 1. ลีลาศ 2. พฤติกรรมการสอน พลศึกษา 3. กายวิภาคสรีรวิทยา 4. กิจกรรมเข้าจังหวะ 5. วิทยาศาสตร์การ เคลื่อนไหว ด้านการทำงาน 1. รองคณบดีคณะ ครุศาสตร์ 2. ผู้อำนวยการกองกลาง 3. ผู้ช่วยอธิการบดี	ด้านการสอน 1. ลีลาศ 2. พฤติกรรมการสอน พลศึกษา 3. กายวิภาคสรีรวิทยา 4. กิจกรรมเข้าจังหวะ 5. วิทยาศาสตร์การ เคลื่อนไหว

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
24.	นายณิรุจน์ การเที่ยง อาจารย์	กศ.บ.(พลศึกษา)	ด้านการสอน 1. กรีฑา 2. กระบี่กระบอง 3. มวยไทย 4. มวยสากล ด้านการทำงาน 1. ประธานโปรแกรมวิชา พลศึกษา 2. หัวหน้าฝ่ายกีฬา	ด้านการสอน 1. กรีฑา 2. กระบี่กระบอง 3. มวยไทย 4. มวยสากล
25.	ผศ.ศุภชัย สัมภวรินทร์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(พลศึกษา) MAT.PE.(พลศึกษา)	ด้านการสอน 1. รักบี้ 2. ฟุตบอล 3. บาสเกตบอล 4. วอลเลย์บอล 5. แบดมินตัน 6. ปิงปอง 7. กรีฑา 8. วิทยาศาสตร์เพื่อ สุขภาพ ด้านการทำงาน 1. ประธาน โปรแกรมวิชา พลศึกษา 2. หัวหน้าฝ่ายกีฬา	ด้านการสอน 1. รักบี้ 2. ฟุตบอล 3. บาสเกตบอล 4. วอลเลย์บอล 5. แบดมินตัน 6. ปิงปอง 7. กรีฑา 8. วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 9. การเป็นผู้ฝึกและ เจ้าหน้าที่กีฬาฟุตบอล 10. การเป็นผู้ฝึกและ เจ้าหน้าที่กีฬาบาสเกตบอล 11. การเป็นผู้ฝึกและ เจ้าหน้าที่กีฬาวอลเลย์บอล

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
25.	นางสาววันทนา สุขเทศ อาจารย์	ค.บ.(การอนุบาลศึกษา) MAT.HE.(วิธีการสอน คหกรรม)	ตำรา 1. หนังสือสำหรับเด็ก 2. การศึกษาปฐมวัย 3. การจัดและบริหาร สำหรับเด็ก 4. ศิลปะสำหรับครู ปฐมวัย 5. การประเมินผลและ พัฒนาการเด็ก ด้านการสอน 1. หนังสือสำหรับเด็ก 2. การศึกษาปฐมวัย 3. การจัดและบริหาร การศึกษาสำหรับเด็ก 4. ศิลปะสำหรับครู ปฐมวัย 5. การประเมินผลและ พัฒนาการเด็ก	1. การศึกษาปฐมวัย 2. จิตวิทยาพัฒนาการ เด็กปฐมวัย 3. การศึกษาพฤติกรรมเด็ก ปฐมวัย
26.	นางสาวอรรรณ คู่ประดิษฐ์ อาจารย์	กศ.บ.(การประถมศึกษา) กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	ด้านการสอน 1. คณิตศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 2. วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 3. กระบวนการจัด ประสบการณ์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 4. กิจกรรมเคลื่อนไหว สำหรับเด็กปฐมวัย 5. นิทานสำหรับเด็ก ปฐมวัย	1. จิตวิทยาพัฒนาการและ การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย 2. หลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย 3. การแนะแนวผู้ปกครอง เด็กปฐมวัย

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
			ด้านการทำงาน 1. หัวหน้าฝ่ายสวัสดิการ 2. หัวหน้าฝ่ายเลขานุการ ส่งเสริมวิชาการ 3. หัวหน้าศูนย์เด็ก ปฐมวัย 4. ประธานโปรแกรมวิชา การศึกษาปฐมวัย	
27.	ผศ.สุณี บุญพิทักษ์ ผศ. ระดับ 8	กศ.บ.(การประถมศึกษา) กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	งานวิจัย 1. ความสามารถและ ปัญหาในการจัดกิจกรรม ในวงกลมของครูอนุบาล สังกัดสพจ.กำแพงเพชร 2. แบบแผนการพัฒนา ครูด้านการจัดการเรียน การสอนพัฒนาทักษะการ คิดของนักเรียน ผู้ร่วม วิจัย 3. โครงการวิจัยและ พัฒนาระบบบริหาร จัดการคุณภาพงานวิจัย ผู้ร่วมวิจัย ด้านการสอน 1. สอนนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี โปรแกรมวิชา การศึกษาปฐมวัย 2. สอนนักศึกษาระดับ ปริญญาโทสาขาหลักสูตร และการสอน	1. การจัดโปรแกรมเพื่อ พัฒนาเด็กระดับบริหาร 2. สุขภาพอนามัยสำหรับ มารดาและเด็ก 3. นิทานและหุ่นสำหรับเด็ก ปฐมวัย

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
28.	ผศ.พัทธนันท์ วงษ์วิษุวัตม์ ผศ.ระดับ 7	ค.บ.(การศึกษาปฐมวัย) ค.ม.(การศึกษาปฐมวัย)	ตำรา 1. จิตวิทยาเด็กพิเศษ 2. เด็กออทิสติก วิจัย 1. ห้องสมุดมีชีวิต ผู้ร่วม วิจัย ด้านการทำงาน 1. ประธาน โปรแกรมวิชา การศึกษาปฐมวัย 2. หัวหน้าศูนย์เด็ก ปฐมวัย 3. ประธาน โปรแกรมวิชา การศึกษาพิเศษ 4. หัวหน้าศูนย์การศึกษา พิเศษ	1. จิตวิทยาเด็กพิเศษ 2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ภาวะออทิสซึม
29.	นางอังสุรีย์ พันธุ์แก้ว อาจารย์	ค.บ.(การศึกษาปฐมวัย) กศ.ม.(จิตวิทยาและการแนะ แนว)	ด้านการสอน 1. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตน 2. การประยุกต์จิตวิทยา เพื่อการเรียนรู้ 3. จิตวิทยาพัฒนาการ 4. จิตวิทยาชุมชน 5. การคิดและการพัฒนาตน 6. จิตวิทยาบริการ 7. จิตวิทยาการเรียนรู้ทาง สังคม ด้านการทำงาน 1. หัวหน้างานแนะแนว การศึกษาและอาชีพ 2. กรรมการสภา คณาจารย์และข้าราชการ	1. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตน 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก ปฐมวัย 5. การประยุกต์จิตวิทยา เพื่อการเรียนรู้ 6. จิตวิทยาการแนะแนว เด็กวัยรุ่น 7. จิตวิทยาการแนะแนว เด็กปฐมศึกษา 8. จิตวิทยาเด็กที่มีความ ต้องการพิเศษ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
30.	นายชัยรัตน์ บุนี อาจารย์	ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) สส.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว) วท.ม.(เทคโนโลยีการจัดการ ระบบสารสนเทศ)	ด้านการสอน 1. การประมวลผลข้อมูล และเพิ่มข้อมูล 2. การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ ด้านการทำงาน 1. นักวิชาการสาขาภิบาล ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อม เขต 4 ราชบุรี 2. บุคลากรกรมสามัญ ศึกษา 3. ประธานโปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์/ คอมพิวเตอร์ศึกษา	1. ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 1 2. โครงสร้างข้อมูลและ ขั้นตอนวิธี 3. ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์
31.	นางสาวยุพิน พิสิทธิ์ พนักงานราชการ	ค.บ.(การประถมศึกษา) กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา)	ด้านการสอน 1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1-2 2. การเขียนโปรแกรม สำเร็จรูปทั่วไป 3. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านการทำงาน 1. เป็นวิทยากรฝึกอบรม ภายใน 2. จัดทำข้อมูลเผยแพร่ ผลงานมหามหาวิทยาลัย	1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสถาปัตยกรรม 2. การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ สารสนเทศ 3. ฐานข้อมูลและการ จัดการ
32.	นางสุภรัตน์ รัตนประภา อาจารย์	วท.บ.(วิทยาศาสตร์บัณฑิต) กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)		1. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตน 2. จิตวิทยาสำหรับครู 3. จิตวิทยาการเรียนรู้ 4. การจัดการเรียนรู้ 5. การประยุกต์จิตวิทยา การเรียนรู้

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
33.	นางสาวณัชชารีย์ กุศลธรรมรัตน์ อาจารย์	ศศ.บ.(ภาษาไทย) ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) ศศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว)	-	1. ภาวะผู้นำและการจัดการ ยุคใหม่ 2. การคิดวิเคราะห์ การ ค้นคว้าและการใช้เหตุผล 3. พฤติกรรมมนุษย์กับการ พัฒนาตน 4. จิตวิทยาการแนะแนว เด็กปฐมศึกษา 5. จิตวิทยาการแนะแนว เด็กวัยรุ่น
34.	นายบุญล้อม ด้วงวิเศษ อาจารย์	ค.บ. (การศึกษาพิเศษ) กำลังศึกษาต่อปริญญาโท สาขาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ ประสานมิตร	ด้านการทำงาน 1. ครูการศึกษาพิเศษ รร.ห้วย กะปิ จ.ชลบุรี 2. ครูการศึกษาพิเศษ รร. พิชญ์ โลกปัญญาคุณ	1. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษา พิเศษ 2. การให้บริการช่วยเหลือ ระยะแรกเริ่ม
35.	นายอนุสิทธิ์ พันธ์กล้า อาจารย์	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) กำลังศึกษาต่อปริญญาโท มหาวิทยาลัยนเรศวร	-	1. การสร้างและพัฒนา เครื่องมือและแบบทดสอบ ทางภาษา 2. การสัมมนาการเรียนการ สอนภาษาอังกฤษ 3. การจัดการห้องเรียน สำหรับครูภาษา
36.	ผศ.กวี ครอบแก้ว ผศ.ระดับ 8	ค.ม.การบริหารการศึกษา ค.บ.ดนตรีศึกษา		- ทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐาน - ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 1 - ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 2 - ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 3 - ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 4 - ประวัติดนตรีตะวันตก - ปฏิบัติรวมวงแจ๊สหรือป๊อปปู ลาร์ 1 - รวมวงแจ๊สหรือป๊อปปู ลาร์ 2

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
				<ul style="list-style-type: none"> - การอำนวยเพลงเบื้องต้น - การเรียบเรียงเสียง ประสานดนตรีแจ๊สและป๊อปปูลาร์ สังคีตนิยม
37.	อาจารย์ซัชชัย พวกดี อาจารย์	กศ.บ.ดุริยางคศาสตร์ (ไทย) ศป.ม. มานุษยดุริยางควิทยา		<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติเครื่องตีไทย1 - ปฏิบัติเครื่องตีไทย2 - ปฏิบัติเครื่องตีไทย3 - ปฏิบัติเครื่องตีไทย4 - ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย1 - ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย2 - ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย3 - ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย4 - การบันทึกโน้ตเพลงไทย - ปฏิบัติเพลงเดี่ยว - การปรับวงดนตรีไทย - การนำเสนอผลงานดนตรี - ปฏิบัติรวมวงมโหรี สังคีตนิยม
38.	อาจารย์อัครพล ชูเชิด อาจารย์	กศ.บ.ดุริยางคศาสตร์ (ไทย) ศศ.ม (ดุริยางค์ไทย)		<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย1 - ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย2 - ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย3 - ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย4 - ประวัติดนตรีไทย - การวิเคราะห์เพลงไทย1 สังคีตนิยม

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
39.	อาจารย์วิทยา คามุณี อาจารย์	ค.บ.ดนตรีศึกษา ศศ.ม.(สังคมศึกษา)		- ปฏิบัติคีตาร 1 - ปฏิบัติคีตาร 2 - ปฏิบัติคีตาร 3 - ปฏิบัติคีตาร 4 - รูปแบบและการวิเคราะห์ ดนตรีตะวันตก 1 สังคีตนิยม
40.	อาจารย์วิจิตร ชะมันจา อาจารย์	กศ.บ.(คณิตศาสตร์)		ทฤษฎีดนตรีไทย 1 ทฤษฎีดนตรีไทย 2 ทฤษฎีดนตรีสากล 1
41.	อาจารย์อนุลักษณ์ อาสาสู อาจารย์	ค.บ.(ดนตรีศึกษา)		- ปรัชญาดนตรีศึกษา - สุนทศาสตร์ทางดนตรี สังคีตนิยม
42.	นายสรารุช สุขมด อาจารย์	ศษ.บ. (ประวัติศาสตร์) ศศ.ม. (เทคโนโลยีทางการ ศึกษา)		ตำรา เทคโนโลยีทางการศึกษา
43.	นายสวัสดิ์ จันทร	กศ.ม.(ภาษาอังกฤษ)		1. ความรู้เบื้องต้นในการใช้ สื่อเพื่อสอนภาษา 2. การผลิตและปรับสื่อเพื่อ ใช้สอนภาษา
44.	นายกมลวัฒน์ ภูวิชิต อาจารย์	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) มศว.ประสานมิตร		1. การวิจัยเบื้องต้นในชั้น เรียน 2. การทดสอบและการ วัดผลสำหรับครูภาษา
45.	นายวิจิตร ฤทธิธรรม อาจารย์	คบ.ฟิสิกส์ วท.ม. (การสอนฟิสิกส์)	ผลงานทางวิชาการ วิทยากรค่ายดาราศาสตร์	1. ฟิสิกส์ 1 2. ฟิสิกส์ 2 3. ฟิสิกส์ทั่วไป 1 4. ฟิสิกส์ทั่วไป 2 5. ดาราศาสตร์ 1 6. ดาราศาสตร์และอะตอม

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
46.	อาจารย์ธานินทร์ ลอยปลิว อาจารย์	ค.บ.(ดนตรีศึกษา)		<ul style="list-style-type: none"> - ทฤษฎีดนตรีไทย 1 - ทฤษฎีดนตรีไทย 2 - ปฏิบัติเครื่องคิดไทย 1 - ปฏิบัติเครื่องคิดไทย 2 - ปฏิบัติเครื่องคิดไทย 3 - ปฏิบัติเครื่องคิดไทย 4 - ทำนองเพลงไทย - ปฏิบัติรวมวงไทย 1 - ปฏิบัติดนตรีไทยอิสระ สังคีตนิยม
47.	อาจารย์วิไลฐู ธัญญะวัน อาจารย์	กศ.บ.(คณิตศาสตร์) วท.ม.(การสอนคณิตศาสตร์)		<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั่วไป - กลุ่มวิชาการฐาน คณิตศาสตร์ - กลุ่มวิชาพีชคณิต - กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ - กลุ่มวิชาเรขาคณิต
48.	อาจารย์วิรัช เนื้อไม้ อาจารย์	วท.บ.(คณิตศาสตร์ศึกษา)		<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาเรขาคณิต - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั่วไป - กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ - กลุ่มวิชาเรขาคณิต
49.	อาจารย์วิไลวรรณ กระต่ายทอง อาจารย์	กศ.บ (คณิตศาสตร์) กศ.ม. (คณิตศาสตร์)		<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั่วไป - กลุ่มวิชาการฐาน คณิตศาสตร์ - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับ จุดประสงค์เฉพาะ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
50.	อาจารย์นฤมล จันโทสถ อาจารย์	วท.บ (คณิตศาสตร์) ศศ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์)		- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั่วไป - กลุ่มวิชาการฐาน คณิตศาสตร์ - กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับ จุดประสงค์เฉพาะ
51.	อาจารย์เสถียร ทิทา อาจารย์	ศษ.บ (คณิตศาสตร์) กศ.ม. (วิจัยและพัฒนา การศึกษา)		- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั่วไป - กลุ่มวิชาการฐาน คณิตศาสตร์ - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับ จุดประสงค์เฉพาะ
52.	อาจารย์ไพชยนต์ สิริเสถียรวัฒนา อาจารย์	ค.บ (คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)		-กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป -กลุ่มวิชาการฐานคณิตศาสตร์ -กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ -กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์สำหรับ จุดประสงค์เฉพาะ
53.	อาจารย์ยุภาติ ปณราช อาจารย์	ค.บ (คณิตศาสตร์) ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์)		- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ทั่วไป - กลุ่มวิชาการฐาน คณิตศาสตร์ - กลุ่มวิชาพีชคณิต - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับ จุดประสงค์เฉพาะ

ที่	ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์การทำงาน	วิชาที่จัดให้สอน
54.	นายเอกรัฐ ปัญญาเทพ	ค.อ.บ.(ครุศาสตร อุตสาหกรรมบัณฑิต) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดิจิตอลเบื้องต้น 2. เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชีวิต 3. เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ 4. เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหาร 5. โปรแกรมประยุกต์ด้าน การจัดการสินค้าคงคลัง 6. โปรแกรมประยุกต์ด้าน การจัดการสำนักงาน อัตโนมัติ 7. การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ 1 8. การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 9. สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ 10. ศึกษาเอกเทศด้าน คอมพิวเตอร์ 11. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารข้อมูล 12. เพิ่มข้อมูลและการ ประมวลผลเพิ่มข้อมูล 13. ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ

13. จำนวนนิสิตนักศึกษา

นักศึกษาที่รับเข้าศึกษา คณะครุศาสตร์มีโครงการจะผลิตบัณฑิต ในระยะ พ.ศ. 2549 – 2554 ดังนี้

นักศึกษา						
	2549	2550	2551	2552	2553	2554
ชั้นปีที่ 1	200	200	200	200	200	200
ชั้นปีที่ 2	-	200	200	200	200	200
ชั้นปีที่ 3	-	-	200	200	200	200
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	200	200	200
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	200	200
รวม	200	400	600	800	1000	1000
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	1000

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ใช้อาคาร 2 และตึกเรียนอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อุปกรณ์การสอน

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในคณะครุศาสตร์ และภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

14.1 อาคารสถานที่

ลำดับ	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม
1	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4	2
2	ห้องปฏิบัติการทางภาษา	1	2
3	ห้องปฏิบัติการดนตรี	4	2
4	ห้องปฏิบัติการทางพลศึกษา	4	1
5	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	5	1
6	ศูนย์เด็กปฐมวัย	1	1
7	ศูนย์การศึกษาพิเศษ	1	1

14.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับ	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม
1	ชุดคอมพิวเตอร์โน้ตบุค	2	5 ชุด
2	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	20 เครื่อง	3 เครื่อง
3	ชุดวิดีโอทัศน์และเครื่องรับโทรทัศน์	4	1 เครื่อง
4	เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์	1 เครื่อง	2 เครื่อง
5	เครื่องพิมพ์สี	2 เครื่อง	1 เครื่อง
6	เครื่องถ่ายเอกสาร	1	1 เครื่อง
7	เครื่องถ่ายสำเนาแบบดิจิทัล	1	1 เครื่อง
8	เครื่องฉายภาพทึบแสง	3	7 เครื่อง
9	โปรเจกเตอร์	3	7 เครื่อง

15. ห้องสมุด

15.1 สำนักวิทยบริการและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

15.2 ห้องสมุดศูนย์ศึกษาการพัฒนาครู คณะครุศาสตร์ มีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร และนิตยสาร

หนังสือ

- ภาษาไทย จำนวน 3,500 เล่ม
- ภาษาอังกฤษ จำนวน 1,800 เล่ม

วารสาร

- ภาษาไทย จำนวน 30 ชื่อเรื่อง
- ภาษาอังกฤษ จำนวน 25 ชื่อเรื่อง

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิงและสาระสังเขปของบทความและเอกสาร

1. ซีดี-รอม ได้แก่ Science Citation Index, DAO, ERIC
2. ระบบออนไลน์ ได้แก่ Proquest Digital Dissertation

ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full Text Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเอกสารฉบับเต็ม หนังสือ วารสาร และวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1. Link (Springer)
2. HW Wilson Omni File : Full Text Select
3. Blackwell Journal Online

4. Thailis
5. Net Library e-books

ฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (KPRU Library Database) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นมาเอง และสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์ เช่น

1. ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ (Bibliographic Database)
2. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

16. งบประมาณ

ในการจัดการศึกษามีประมาณการงบประมาณภายในระยะ 5 ปี ดังนี้

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2549	2550	2551	2552	2553
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
ค่าวัสดุ	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
ค่าใช้สอย	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
ค่าตอบแทน	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
รวม	570,000	570,000	570,000	570,000	570,000

(ไม่รวมเงินเดือนของอาจารย์และเจ้าหน้าที่บุคลากร และงบประมาณด้านอาคารสถานที่)

17. หลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

17.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 167 หน่วยกิต

17.2 โครงสร้างของหลักสูตร

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	จำนวนหน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	34
1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	8
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9
5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2
ข. หมวดวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า	127
1. วิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า	53
2. วิชาเอก	

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	จำนวนหน่วยกิต
2.1 แบบเอกเดี่ยว เรียนไม่น้อยกว่า	74
2.2 แบบเอก – เอก เรียนไม่น้อยกว่า	40
2.3 แบบเอก – โท เรียนไม่น้อยกว่า	50
2.4 วิชาโท เรียนไม่น้อยกว่า	24
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า	6
รวมทั้งหมด	167

17.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

รายวิชาตามหลักสูตร กำหนดด้วยรหัสวิชาโดยใช้ระบบตัวเลข 7 หลัก โดยมีความหมายดังนี้
 เลขตัวที่ 1,2,3 แทนหมู่วิชาในคณะครุศาสตร์
 เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
 เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา/กลุ่มวิชา
 เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

1	2	3	4	5	6	7
หมู่วิชา			ชั้นปี	ลักษณะวิชา	ลำดับก่อนหลังของวิชา	

รหัสตัวเลข 3 ตัวแรกแทนหมู่วิชาที่เปิดสอนในคณะครุศาสตร์ดังนี้

ตัวเลขแสดงหลังชื่อรายวิชา หมายถึง จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) โดย

บรรยาย หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยาย = จำนวนหน่วยกิตบรรยาย

ปฏิบัติ หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ = จำนวนหน่วยกิตปฏิบัติ

จำนวนหน่วยกิต x 3 = จำนวนชั่วโมงทฤษฎี + จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ + จำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

การจัดการเรียนการสอนและรายละเอียดของหลักสูตรแต่ละหมวดวิชา มีดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 34 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	8
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9
5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2

รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก (หน้า 339)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. หมวดวิชาเฉพาะวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 53 หน่วยกิต

1.1 วิชาชีพครูบังคับ จำนวน 33 หน่วยกิต มีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1001101	ความเป็นครู Self Actualization for Teachers	3(3-0-6)
1051105	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(3-0-6)
1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู English for Teachers	3(2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู Thai for Teachers	3(2-2-5)
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู Computer for Teachers	3(2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Administration and School Curriculum Development	3(2-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Teachers in Education	3(2-2-5)
1022101	การจัดการเรียนรู้ Principle of Learning Management	3(2-2-5)
1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา Educational Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา Administration in School	3(2-2-5)
1043301	การวิจัยทางการศึกษา Education Research	3(2-2-5)

1.2 วิชาชีพครูเลือก จำนวน 6 หน่วยกิต เลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาพื้นฐานการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1012405	กฎหมายการศึกษาไทย Thai Education Laws	2 (2-0-4)
1004205	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Activities for Learner Development	2 (1-2-3)
1011301	สังคมวิทยาการศึกษา Educational Sociology	2 (2-0-4)
1012101	การศึกษาสงเคราะห์ในประเทศไทย Education for Minority Groups in Thailand	2 (2-0-4)
1012102	กิจกรรมยามว่างเพื่อการศึกษา Leisure Time Activity in Education	2 (2-0-4)
1012201	การศึกษากับการพัฒนาชุมชน Education and Community Development	2 (2-0-4)
1013302	นโยบายและการวางแผนการศึกษา Educational Policy and Planing	2 (2-0-4)
1013202	การจัด โรงเรียนชุมชน Community School Management	2 (2-0-4)
1013203	การศึกษาเปรียบเทียบ Comparative Education	2 (2-0-4)
1013204	กิจกรรมการศึกษาเพื่อท้องถิ่น Education Activity for Local	2 (2-0-4)
1013205	เศรษฐศาสตร์การศึกษา Educational Economics	2 (2-0-4)
1013206	การเมืองกับการศึกษา Politics and Education	2 (2-0-4)
1013207	การศึกษากับสิ่งแวดล้อม Education and Environment	2 (2-0-4)
1013208	การศึกษากับการปรับปรนวัฒนธรรม Education and Cultural Adaptive	2 (2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1013401	การศึกษาทางเลือก Alternative Education	2 (2-0-4)

กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1024701	การศึกษาเอกเทศทางการศึกษา Independent Study in Education	2 (2-0-4)
1024702	สัมมนาปัญหาการศึกษา Seminar in Educational Problems	3 (2-2-5)
1021203	หลักสูตรและหนังสือเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน Curriculum and Texts for Fundamental Education	2 (2-0-4)
1023103	การสอนซ่อมเสริม Remedial Teaching	2 (2-0-4)
1022601	เทคนิคการปกครองชั้นเรียน Classroom Management Techniques	2 (2-0-4)
1023202	กิจกรรมร่วมหลักสูตร Co-curriculum Activity	2 (2-0-4)
1023301	การสร้างสื่อและแบบเรียน Medias and Texts Construction	2 (2-0-4)
1023204	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น Curriculum Development for Local	2 (1-2-3)
1023102	ทักษะและเทคนิคการสอน Teaching Skills and Techniques of Teaching	2 (2-0-4)
1023104	หลักการนิเทศการสอน Instructional Supervision	2 (1-2-3)
1023105	รูปแบบการเรียนการสอน Instructional Models	2 (2-0-4)
1023302	สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนภาษาไทย Medias and Activities for Learning Thai Language	2 (2-0-4)
1023303	สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษ Medias and Activities for Learning English Language	2 (2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1023304	สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนวิทยาศาสตร์ Medias and Activities for Learning Science	2 (2-0-4)
1023305	สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนคณิตศาสตร์ Medias and Activities for Learning Mathematics	2 (2-0-4)
1023306	สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนคอมพิวเตอร์ Medias and Activities for Learning Computer	2 (2-0-4)
1023307	สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนสังคมศึกษา Medias and Activities for Learning Social Studies	2 (2-0-4)
1023308	สื่อและกิจกรรมสำหรับการฝึกอบรม Medias and Activities for Training	2 (2-0-4)
1023401	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ Teaching Skills for Science Teachers	2 (2-0-4)
1023501	นวัตกรรมในชั้นเรียน Innovation in the Classroom	2 (2-0-4)
1023001	พฤติกรรมการสอนวิชาพลศึกษา Methods and Approaches in Teaching Physical Education	3(2-2-5)
1023002	พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทย Methods and Approaches in Teaching Thai Language	3(2-2-5)
1023003	พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาอังกฤษ Methods and Approaches in Teaching English	3(2-2-5)
1023004	พฤติกรรมการสอนวิชาสังคมศึกษา Methods and Approaches in Teaching Social Studies	3(2-2-5)
1023005	พฤติกรรมการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ Methods and Approaches in Teaching Computer Education	3(2-2-5)
1023006	พฤติกรรมการสอนวิชาดนตรีศึกษา Methods and Approaches in Teaching Music Education	3(2-2-5)
1023007	พฤติกรรมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ Methods and Approaches in Teaching Mathematics	3(2-2-5)
1023008	พฤติกรรมการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป Methods and Approaches in Teaching Science	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1023009	พฤติกกรรมการสอนวิชาเคมี Methods and Approaches in Teaching Chemistry	3(2-2-5)
1023010	พฤติกกรรมการสอนวิชาฟิสิกส์ Methods and Approaches in Teaching Physics	3(2-2-5)
1023011	พฤติกกรรมการสอนวิชาชีววิทยา Methods and Approaches in Teaching Biology	3(2-2-5)
1023012	พฤติกกรรมการสอนวิชานาฏศิลป์ Methods and Approaches in Teaching Thai Classical Dances	3(2-2-5)
1023013	พฤติกกรรมการสอนวิชาศิลปศึกษา Methods and Approaches in Teaching Art Education	3(2-2-5)
1023014	พฤติกกรรมการสอนวิชาเฉพาะ Methods and Approaches in Teaching Specific Subject	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1031201	การใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา Utilization of Mass Media in Education	2 (2-0-4)
1032202	การสร้างสื่อการเรียนการสอน Media Construction	2 (1-2-3)
1033203	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation	3 (2-2-5)
1034204	การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล Telecommunications and Distance Learning	2 (2-0-4)

กลุ่มวิชาวัดผลประเมินผลและวิจัยการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1042201	การสร้างแบบทดสอบ Test Construction	2 (1-2-3)
1043102	การประเมินทางการศึกษา Education Evaluation	2 (1-2-3)
1043103	การประเมินผลการเรียนด้านการปฏิบัติ Performance Evaluation	2 (1-2-3)
1043203	การวัดจริยธรรม Ethics Measurement Methodology	2 (1-2-3)
1044202	การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัด Aptitude Test Construction	3 (2-2-5)
1043302	สถิติและการวิจัยสำหรับครู Statistics and Research for Teachers	2 (1-2-3)
1044303	วิทยาการวิจัย Research Methodology	3(2-2-5)
1044304	สถิติเพื่อการวิจัย Statistics for Research	3(3-0-6)
1044305	การวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative Research	3(2-2-5)
1044306	การวิจัยในชั้นเรียน Classroom Research	3(2-2-5)
1044307	การวิเคราะห์งานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน Analysis of Curriculum and Instructional Research	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1051101	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology	2 (2-0-4)
1051102	การพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กปฐมวัย Personality Development for Early Childhood	2 (2-0-4)
1051103	จิตวิทยาวัยเด็ก Children Psychology Children	2 (2-0-4)
1051104	จิตวิทยาพัฒนาการ Developmental Psychology	2 (2-0-4)
1052203	การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ Applied Psychology for Learning	2 (1-2-3)
1051301	ทฤษฎีและปฏิบัติการกลุ่ม Theories and Group Dynamics Practice	2 (1-2-3)
1051604	การเพิ่มสมรรถภาพทางการเรียน Methods of Effective Study	2 (1-2-3)
1051703	การจัดบริการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในสถานศึกษา Psychological and School Guidance Services	2 (1-2-3)
1051704	บริการสารสนเทศทางจิตวิทยาและการแนะแนว Psychological and School Guidance Information Services	2 (1-2-3)
1052106	จิตวิทยาแรงจูงใจ Psychology of Motivation	2 (2-0-4)
1052107	จิตวิทยานบุคลิกภาพและการปรับตัว Psychology of Personality and Adjustment	2 (2-0-4)
1052201	จิตวิทยาเด็กและการให้บริการ Children Psychology and Service	2 (2-0-4)
1052801	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา Human Relations for Teachers and Educators	2 (2-0-4)
1052503	สุขภาพจิตในโรงเรียน Mental Health in School	2 (2-0-4)
1052602	การทดสอบทางสติปัญญากับการแนะแนว Intelligence Assessment in School Guidance Services	2 (1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1052701	การวางแผนชีวิตและอาชีพ Life and Career Planning	2 (1-2-3)
1052702	การบริหารงานแนะแนวในโรงเรียนและงานกิจการนักเรียน นักศึกษา School Guidance and Student Affairs Management	2 (2-0-4)
1053302	ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม Theories and Practical in Social Psychology	2 (2-0-4)
1053303	มนุษยสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานการศึกษา Human Relations of Teacher Educator	2 (2-0-4)
1053401	การปรับพฤติกรรมในโรงเรียน Behavior Modification in School	2 (1-2-3)
1053402	จิตวิทยาเด็กกลุ่มพิเศษ Special Children Psychology	2 (2-0-4)
1053501	จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น Adolescence Guidance Psychology	2 (2-0-4)
1053502	จิตวิทยาการแนะแนว Guidance Psychology	2 (2-0-4)
1053504	การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ Creative Thinking Process	2 (1-2-3)
1053505	เทคนิคการปรึกษากลุ่มสำหรับวัยรุ่น Group Counseling for Adolescence	2 (1-2-3)
1053506	จิตวิทยาและการแนะแนวเด็กประถมศึกษา Elementary School Children Psychology and Guidance	2 (2-0-4)
1053601	การทดสอบทางบุคลิกภาพกับการแนะแนว Personality Assessment in School Guidance Services	2 (2-1-3)
1053603	การสังเกตพฤติกรรมเด็ก Child's Behavior Observation	2 (2-0-4)
1053604	กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน Group Work in School	2 (2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1053702	การจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาชีวิต Guidance Activities for Life Development	2 (1-2-3)

1054202	การให้การศึกษาแก่พ่อแม่ Parents Education	2 (1-2-3)
---------	--	-----------

กลุ่มวิชาการบริหารการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1061101	หลักการบริหารการศึกษา Principles of Educational Administration	3 (3-0-6)

1061103	พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา Behavior for Educational Leaders	2 (2-0-4)
---------	--	-----------

1064104	สถาบันวิชาชีพครูและการพัฒนาวิชาชีพครู Institutions and Development of Teaching Profession	2 (2-0-4)
---------	--	-----------

1063107	ธุรกิจการศึกษา Education Business	2 (2-0-4)
---------	--------------------------------------	-----------

1063108	การอาชีวศึกษา Vocational Education	2 (2-0-4)
---------	---------------------------------------	-----------

1063105	การบริหารงานบุคคล Personnel Administration	2 (2-0-4)
---------	---	-----------

1064106	การบริหารงานธุรการ การเงินและพัสดุ Executive Fiscal and Commodity Administration	2 (2-0-4)
---------	---	-----------

กลุ่มวิชาการศึกษาปฐมวัย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1071001	จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย Children Care and Children Development	3 (3-0-6)

1073002	หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย Early Childhood Curriculum	3 (3-0-6)
---------	--	-----------

1073003	การแนะแนวผู้ปกครองเด็กปฐมวัย Education for Parents of Pre-school Children	2 (2-0-4)
---------	--	-----------

กลุ่มวิชาการศึกษาพิเศษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1083601	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1162004	พลศึกษาและนันทนาการสำหรับครู Physical Education and Recreation for Teachers	2 (1-2-3)

กลุ่มวิชาดนตรีศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1073501	จิตวิทยาการสอนดนตรี Psychology of Music Teaching	3(2-2-5)
1023601	หลักการและวิธีการสอนดนตรี Principle and Method in Music Teaching	3(2-2-5)
1023602	การสอนเครื่องลมไม้ Woodwind Pedagogy	3(3-0-6)

1.3 วิชาประสบการณ์วิชาชีพ

14 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005501	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1 Practicum 1	2(1-2-3)
1005502	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2 Practicum 2	2(1-2-3)
1005503	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	5(4-5-0)
1005504	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	5(4-5-0)

2. วิชาเอก

2.1 วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	74	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	56	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.1.1 วิชาเอกบังคับ (การศึกษาปฐมวัย)

รหัสวิชา	เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1071201	การศึกษาปฐมวัย Early Childhood Education	3(2-2-5)
1071101	จิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย Pre-geological Development of Early Childhood Children	3(3-0-5)
1072102	การศึกษาพฤติกรรมเด็กปฐมวัย Early Childhood Children Behavioral Study	3(2-2-5)
1072202	ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย Arts for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1072203	ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย Creative Thinking for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1072204	ทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย Thinking Skills for Early Childhood Children	2(1-2-5)
1072205	กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย Movement Activities for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1073209	หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	Early Childhood Education Curriculum and Curricula Development	
1073207	กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการสำหรับเด็กปฐมวัย Physical Education Activities and Recreation for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1073208	เด็กปฐมวัยกับทักษะทางคณิตศาสตร์ Mathematics Skills for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1073210	เด็กปฐมวัยกับทักษะทางวิทยาศาสตร์ Sciences Skills for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1073501	การจัดและบริหารสถานศึกษาเด็กปฐมวัย Organization and Educational Management in Early Childhood Children	3(2-2-5)
1074402	การประเมินผลพัฒนาเด็กปฐมวัย Developmental Assessment of Early Childhood Children	3(2-2-5)
1074401	การวิจัยในชั้นเรียนของการจัดการศึกษาปฐมวัย Research in Classroom of Early Childhood Education Arrangement	3(2-2-5)
1071403	สื่อสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย Creative Materials for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1073213	กระบวนการจัดการประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย Learning and Experience managing Process for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1072202	ศิลปะสำหรับครูปฐมวัย Arts for Early Childhood Teachers	3(2-2-5)
1074105	การให้การศึกษาแก่ผู้ปกครองของเด็กปฐมวัย Parent Education for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1074214	การสัมมนาการศึกษาปฐมวัย Seminar in Early Childhood Education	3(2-2-5)
2.1.2 วิชาเอกเลือก (การศึกษาปฐมวัย)		
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
1071301	การประดิษฐ์ตุ๊กตาสำหรับเด็กปฐมวัย Production of Dolls for Early Childhood Children	2(1-2-5)
1072001	ภาษาอังกฤษสำหรับครูปฐมวัย English for Early Childhood Teachers	3(2-2-5)
1072302	หนังสือสำหรับเด็กปฐมวัย Books for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1072202	การจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาเด็กระดับบรืบาล	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	Infant and Toddler Programs	
1073103	สุขภาพอนามัยสำหรับมารดาและเด็ก Health for Mother and Child	2(1-2-5)
1073211	นิทานและหุ่นสำหรับเด็กปฐมวัย Stories and puppets for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1073212	นาฏศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย Dramatics Activities for Early Childhood Children	2(1-2-5)
1074002	คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย Computer for Early Childhood Education	2(1-2-5)
1074104	โภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย Nutrition for Early Childhood Children	2(1-2-5)
1074305	นวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัย Innovation of Early Childhood Education	3(2-2-5)
1074215	สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย Environmental Studies for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1074306	การเล่นเครื่องดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัย Musical Instrument Playing for Early Childhood Children	3(2-2-5)
1074106	จิตวิทยาเด็กพิเศษ Psychology of Exceptional Childhood	3(2-2-5)
1074216	เด็กปฐมวัยกับทักษะทางภาษา Thai Language of Early Childhood Children	3(2-2-5)

2.2 วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	74	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	46	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	28	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเอกบังคับ (การศึกษาพิเศษ)

เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1081101	ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ Introduction to Special Education	3(3-0-6)
1081102	จิตวิทยาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Psychological and Social Aspects Concerning Person with Special Needs	2(2-0-4)
1081103	คุณธรรม จริยธรรม สำหรับครูการศึกษาพิเศษ Ethical Values for Teacher of Children with Special Needs	2(2-0-4)
1081104	พัฒนาการทางภาษาและปัญหาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Language Development and Language Disorders	3(3-0-6)
1081105	ความรู้เกี่ยวกับความพิการซ้อน Introduction to Children with Multiple Disabilities	2(2-0-4)
1081201	ภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 1 English for Special Education Teacher 1	3(3-0-6)
1081202	ภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 2	3(3-0-6)

	English for Special Education Teacher 2	
1082301	การให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม Provision of Early Intervention Services	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1083302	การตรวจสอบเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Assessment of Children with Special Needs	3(2-2-5)
1083304	การฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการโดยชุมชน Community Based Rehabilitation for Children with Disabilities	2(2-1-3)
1083401	เทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Methods of Teaching Children with Special Needs	2(1-2-3)
1083402	การจัดการศึกษาแบบเรียนรวมและบริการสนับสนุน Inclusive Education and Support Services	2(1-2-3)
1084403	กิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Supplementary Activities for Children with Special Needs	2(1-2-3)
1084404	สัมมนาทางการศึกษาพิเศษ Seminar in Special Education	2(1-2-3)
1083405	พฤติกรรมการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Teaching Skills for Teachers of Children with Special Needs	2(1-2-3)
1083406	การจัดการพฤติกรรมเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Behavior Management for Children with Special Needs	3(3-0-6)
1082901	ความรู้เกี่ยวกับภาวะออทิสซึม Introduction to Autism	3(3-0-6)
1082902	การพัฒนาภาษาและการพูดของเด็กออทิสติก Developing Language and Speaking of Children with Autistic	3(3-0-6)
1082903	การบูรณาการประสาทสัมผัส Sensory Integration	2(1-2-3)
1084904	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กออทิสติก Action Research to Children with Autistic	2(1-2-3)

2.2.2 วิชาเอกเลือก (การศึกษาพิเศษ) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1081106	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	3(3-0-6)
1083303	ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบเด็กที่มีความต้องการพิเศษ Practicum in Assessment of Children with Special Needs	3(3-0-6)
1082501	โสตสัมผัสวิทยา Audiology	3(3-0-6)
1082502	การสอนภาษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน Teaching Language for Children with Hearing Impaired Children	2(1-2-3)
1082503	ภาษามือ 1 Sign Language 1	1(0-2-4)
1083504	ภาษามือ 2 Sign Language 2	2(1-2-3)
1083505	เทคนิคการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน Methods of Teaching Basic Subjects to Children with Hearing Impairments	2(1-2-3)
1083506	การฝึกฟัง ฝึกพูด และการแก้ไขการพูดเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน Speech and Auditory Training for Children with Hearing Impairments	2(2-2-5)
1084507	สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน Materials and Technology for Children with Hearing Impairments	2(1-2-3)
1084508	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน Action Research to Develop Learning of Children with	2(1-2-3)

	Hearing Impairments	
1082601	ความรู้เกี่ยวกับความบกพร่องทางการเห็น	3(3-0-6)
	Introduction to Visual Impairments	
1082602	ทักษะการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	2(1-2-3)
	Orientation and Mobility for Children with Visual Impairments	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1082603	การสอนทักษะการดำรงชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	2(1-2-3)
	Teaching Life Skill for Children with Visual Impairments	
1083604	อักษรเบรลล์	3(2-2-5)
	Braille	
1083605	เทคนิคการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	2(1-2-3)
	Teaching Basic Subjects to Children with Visual Impairments	
1084606	สื่อและอุปกรณ์พิเศษสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	2(1-2-3)
	Materials and Assistive Technology for Children with Visual Impairments	
1084607	การเขียนอักษรเบรลล์ไทย	
	Writhing Thai Braille	
1083608	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	2(1-2-3)
	Action Research to Develop Learning of children with Visual Impairments	
1082701	ความรู้เกี่ยวกับภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา	3(3-0-6)
	Introduction to Children with Mental Retardation	
1082702	การจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	3(2-0-4)
	Curriculum Development for Children with Mental Retardation	
1082703	เทคนิคการสอนภาษาคณิตศาสตร์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ทางสติปัญญา Teaching Reading and Mathematics to Children with Mental Retardation	
1083704	การเสริมสร้างทักษะทางการสื่อความหมายและทางสังคม สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา Development of Communication and Social Skills for Children with Mental Retardation	2(2-0-4)
1083705	การเตรียมอาชีพและการดำรงชีวิตในชุมชนสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา Preparation for Work and Independent Living for Persons with Mental Retardation	2(1-2-3)
1084706	กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา Activities and Materials for Teaching Children with Mental Retardation	2(1-2-3)
1084707	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา Action Research to Children with Mental Retardation	2(1-2-3)
1082801	ความรู้เกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนรู้ Introduction Learning Disability	3(3-0-6)
1082802	การช่วยเหลือเฉพาะด้านสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ Specific Interventions for Children with Learning Disabilities	2(2-0-4)
1082803	การจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ Curriculum Development for Children with Learning Disabilities	2(2-0-4)
1083804	เทคนิคการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ Teaching Technique for Learning Content Groups for Children with Learning Disabilities	3(2-2-5)

1083805	การปฏิบัติงานกับครอบครัวและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้ Collaboration between Professionals and Families of Children with Learning Disabilities	2(1-2-3)
1084806	กิจกรรมสื่อและเทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ Activities Materials and Assistive Technology for Children with Learning Disabilities	2(1-2-3)
1084807	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ Action Research to Children with Learning Disabilities	2(1-2-3)

2.3 วิชาเอกพลศึกษา

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	76	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	56	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.3.1 วิชาเอกบังคับ (พลศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
1161101	ประวัติและหลักการพลศึกษา History and Principles of Physical Education	2(2-0-4)
1161201	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา Anatomy and Physiology	3(2-2-5)
1161301	จิตวิทยาการกีฬา Sports Psychology	2(2-0-4)

1162101	การจัดการและการบริหารพลศึกษา Organization and Administration of Physical Education	2(2-0-4)
1162201	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย Physiology of Exercise	3(2-2-5)
1162202	การทดสอบสมรรถภาพทางกาย Physical Fitness Testing	2(1-2-3)
1162301	กีฬาเวชศาสตร์ Sports Medicine	3(2-2-5)
1163103	การทดสอบการประเมินผลพลศึกษา Test and Evaluation in Physical Education	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1163206	วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว Kinesiology	3(2-2-5)
1164101	หลักและการฝึกกีฬา Principles and Sports Coaching	2(1-2-3)
1164405	ผู้นำนันทนาการและการอยู่ค่ายพักแรม Recreation Leadership and Camping	3(2-2-5)
1162102	การเรียนรู้ทางกลไก Motor Learning	2(2-0-4)
1163104	หลักสูตรพลศึกษา Physical Curriculum	2(2-0-4)
1162103	การส่งเสริมสุขภาพ Health Promotion	2(2-0-4)
1163901	การสัมมนาทางพลศึกษา Seminar in Physical Education	2(2-0-4)
1161406	กิจกรรมเข้าจังหวะ Rhythmic Activities	2(1-2-3)
1161501	กรีฑา Track and Field	2(1-2-3)
1161504	เทเบิลเทนนิส Table Tennis	2(1-2-3)
1161505	ว่ายน้ำ	2(1-2-3)

	Swimming	
1161601	ฟุตบอล	2(1-2-3)
	Foot ball	
1161602	บาสเกตบอล	2(1-2-3)
	Basketball	
1161603	วอลเลย์บอล	2(1-2-3)
	Volleyball	
1161609	ตะกร้อ	2(1-2-3)
	Takraw	
1161701	กระบี่กระบอง	2(1-2-3)
	Sword and Poles Fighting	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161503	แบดมินตัน	2(1-2-3)
	Badminton	

2.3.2 วิชาเอกเลือก (พลศึกษา) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

กรณีเอกเดี่ยว เลือกเรียน จำนวน 20 หน่วยกิต จากรายวิชาในกลุ่ม ก. ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายวิชาในกลุ่ม ข. ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต และจากรายวิชาในกลุ่ม ค. ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว

รายวิชาในกลุ่ม ก. เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161502	ยิมนาสติก	2(1-2-3)
	Gymnastics	
1161105	การบริหารกาย	2(1-2-3)
	Body Conditioning	
1161405	ยูวกาชาด	2(1-2-3)
	Youth Red Cross	
1161407	เกมเบ็ดเตล็ด	2(1-2-3)
	Minor Games	
1161506	ยูโด	2(1-2-3)
	Judo	
1161507	เทนนิส	2(1-2-3)
	Tennis	
1161508	มวยสากล	2(1-2-3)

	Boxing	
1161509	ยั้งป็น	2(1-2-3)
	Shooting	
1161510	มวยไทย	2(1-2-3)
	Thai Boxing	
1161511	มวยปล้ำ	2(1-2-3)
	Wrestling	
1161512	ยกน้ำหนัก	2(1-2-3)
	Weight Lifting	
1161513	จักรยาน	2(1-2-3)
	Cycling	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161514	กอล์ฟ	2(1-2-3)
	Golf	
1161515	ยิงธนู	2(1-2-3)
	Archery	
1161516	ดาบสากล	2(1-2-3)
	Fencing	
1161519	เปตอง	2(1-2-3)
	Payton	
1161520	หมากรุกไทย	2(1-2-3)
	Thai Chess	
1161521	โบว์ลิ่ง	2(1-2-3)
	Bowling	
1161604	รักบี้ฟุตบอล	2(1-2-3)
	Rugby Football	
1161605	แฮนด์บอล	2(1-2-3)
	Handball	
1161606	โปโลน้ำ	2(1-2-3)
	Water Polo	
1161607	ฮอกกี้	2(1-2-3)
	Hockey	
1161608	เซปักตะกร้อ	2(1-2-3)

	Sepak Takraw	
1162401	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรองชั้นความรู้ขั้นสูง Cub Scout Advanced Unit Leader Training Course (C.A.T.C.)	2(1-2-3)
1162402	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญชั้นความรู้ขั้นสูง Scout Advanced Unit Leader Training Course (S.A.T.C.)	2(1-2-3)
1162403	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ชั้นความรู้ขั้นสูง Senior Scout Advanced Unit Leader Training Course (S.S.A.T.C.)	2(1-2-3)
1162404	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีวิสามัญชั้นความรู้ขั้นสูง Rover Scout Advanced Unit Leader Training Course (R.A.T.C.)	2(1-2-3)
1162405	ประวัติและหลักการนันทนาการ History and Principles of Recreation	2(2-0-3)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1162407	การเต้นรำพื้นเมืองของไทยและนานาชาติ Thai and International Folk Dance	1(0-2-1)
1162409	กายบริหาร Physical Exercises	1(0-2-1)
1162517	ศิลปะการป้องกันตัว Self Defence	2(1-2-3)
1162518	กระโดดน้ำ Diving	2(1-2-3)
1162519	ไออเกิโด Aikido	2(1-2-3)
1162520	หมากรุกฝรั่ง Chess	2(1-2-3)
1162521	ดำน้ำ Scuba Diving	2(1-2-3)
1162522	สเน็กเกอร์ Snooker	2(1-2-3)
1162523	เทควันโด Taekwondo	2(1-2-3)
1162609	ซอฟท์บอล Softball	2(1-2-3)
1163204	โภชนาศาสตร์การกีฬา	2(2-0-4)

	Nutrition for Sports Science	
1163301	บรรดิกการทางพลศึกษา	2(2-0-4)
	Adapted Physical Education	
1163302	กายภาพบำบัด	2(1-2-3)
	Physical Therapy	
1163303	การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำ	2(1-2-3)
	Life Saving and Aquatic Safety Education	
1163308	การเสริมสร้างและการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย	2(1-2-3)
	Conditioning and Rehabilitation	
1163403	ลีลาศ	2(1-2-3)
	Social Dances	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1163405	โมเดิร์นแดนซ์	1(0-2-1)
	Modern Dances	
1163406	การจัดและการบริหารนันทนาการ	1(0-2-1)
	Organization and Administration in Recreation	
1163408	แอโรบิคแดนซ์	2(1-2-3)
	Aerobic Dances	
1162522	การฝึกด้วยน้ำหนัก	2(1-2-3)
	Weight Training	
1164101	หลักการเคลื่อนไหวเบื้องต้น	2(1-2-3)
	Principles of Basic Motor	

รายวิชาในกลุ่ม ข. เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161401	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรองชั้นความรู้เบื้องต้น	1(0-2-1)
	Cub Scout Basic Unit Leader Training Course (C.B.T.C.)	
1161402	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญชั้นความรู้เบื้องต้น	1(0-2-1)
	Scout Basic Unit Leader Training Course (S.B.T.C.)	
1161403	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ชั้นความรู้เบื้องต้น	1(0-2-1)
	Senior Scout Basic Unit Leader Training Course (S.B.T.C.)	
1161404	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีวิสามัญชั้นความรู้เบื้องต้น	1(0-2-1)
	Rover Scout Basic Unit Leader Training Course (R.B.T.C.)	

รายวิชาในกลุ่ม ค. เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1164517	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กรีฑา Track and Field Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164518	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬายิมนาสติก Gymnastics Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164519	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาแบดมินตัน Badminton Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164520	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาเทเบิลเทนนิส Table Tennis Coaching and Officiating	2(1-2-3)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1164521	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาว่ายน้ำ Swimming Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164522	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาเทนนิส Tennis Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164523	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬามวยสากล Boxing Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164524	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬามวยไทย Muay Thai Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164609	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาฟุตบอล Soccer Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164610	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬารักบี้ฟุตบอล Rugby Football Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164611	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาบาสเกตบอล Basketball Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164612	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาโอลิมปิกบอล Volleyball Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164613	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาตะกร้อ Takraw Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1164525	การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาเทควันโด Taekwondo Coaching and Officiating	2(1-2-3)
1162001	ภาษาอังกฤษสำหรับครูพลศึกษา English for Physical Teachers	3(2-2-5)

2.4 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	74	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	56	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.4.1 วิชาเอกบังคับ (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1183202	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา Programming Language in Education	3(2-2-5)
1181201	หลักการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Language Programming	3(2-2-5)
1182303	แฟ้มข้อมูลและการประมวลผล Data File and Processing	3(2-2-5)
1181102	ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 1	3(3-0-6)

1182204	Computer Operating Systems 1 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี Data Structure and Algorithms	3(3-0-6)
1181101	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ Introduction to Digital Electronics	3(2-2-5)
1181103	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม Computer Systems and Architecture	3(2-2-5)
1183302	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1182301	ฐานข้อมูลและการจัดการ Database System	3(2-2-5)
1182304	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา Data Communication System and Computer Network for Education	3(2-2-5)
1182615	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์ English for Computer Teacher	3(3-0-6)
1182601	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Development of Computer - assisted Instruction	3(2-2-5)
1183406	เทคโนโลยีมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา Multimedia Application for Education	3(2-2-5)
1183602	การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-learning	3(2-2-5)
1184604	ระบบบริหารจัดการรายวิชาด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Learning Management System for Electronic Media	3(2-2-5)
1184621	โครงการด้านการสอนคอมพิวเตอร์ Teaching Computer Project	3(0-6-3)
1182401	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(2-2-5)
1183402	ศิลปะดิจิทัล Digital Art	3(2-2-5)
1183105	การช่อมประกอบไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

	Troubleshooting and Maintaining Microcomputer	
1183603	การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)
	Web Development for Teaching	
1184618	พฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Computer Teaching Behavior	
2.4.2 วิชาเอกเลือก (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1181501	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Software Package for Education	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1183502	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัยทางการศึกษา	3(2-2-5)
	Application Program for Statistics and Education Research	
1182503	โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานห้องสมุด ในสถานศึกษา	3(2-2-5)
	Application for Libraries School	
1184504	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี ในสถานศึกษา	3(2-2-5)
	Application for Libraries School	
1183505	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่าย เงินเดือนในสถานศึกษา	3(2-2-5)
	Application for Personal Record and Payroll in School	
1183506	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนและ วัดผลในสถานศึกษา	3(2-2-5)
	Application for School Registration and Records	
1183507	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบริหารในสถานศึกษา	3(2-2-5)
	Application for School Administration	
1183508	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานธุรการในสถานศึกษา	3(2-2-5)
	Application for School General Affairs	
1184307	ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารการศึกษา	3(2-2-5)
	Programming Application in Management Information System for Education	
1184407	ความจริงเสมือนสำหรับการศึกษา	3(2-2-5)

	Virtual Reality in Education	
1183612	เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Game and Simulation in Education	
1183403	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ	3(2-2-5)
	Computer – Aided Design	
1182605	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2-5)
	Designing of Computer – Assisted Instruction	
1184606	ระบบสื่อการสอนอัจฉริยะ	3(2-2-5)
	Intelligent Media System	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1181616	ภาษาอังกฤษสำหรับอินเทอร์เน็ตและการสื่อสาร	3(3-0-6)
	English for Internet and Communication	
1183607	การออกแบบเว็บไซต์	3(2-2-5)
	Web Design	
1184609	การสอนบนเว็บ	3(2-2-5)
	Web-based Instruction	
1182404	การตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Computerized Photography Improvement	
1183405	ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว	3(2-2-5)
	Three-dimensional Image and Animation	
1184407	โปรแกรมด้านภาพนิ่งและผลิตรายการโทรทัศน์ระบบดิจิทัล	3(2-2-5)
	Program for Still Picture and Digital Television Production	
1184617	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาพิเศษ	3(2-2-5)
	Computer in Handicapped Education	
1184408	การประมวลเสียงและภาพระบบดิจิทัล	3(2-2-5)
	Audio and Visual Digital System Processing	
1184611	ระบบคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีการศึกษา	3(2-2-5)
	Computer System and Applications for Educational Technology	
1183610	การเขียนโปรแกรมบนเว็บเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Computer Programming on Web for Education	

1181106	ไมโครโปรเซสเซอร์ Microprocessor	3(2-2-5)
1184409	โปรแกรมประยุกต์ด้านเส้นภาพและภาพประกอบ Programming Application in Graphics and Picture	3(2-2-5)
1184206	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง Advanced Programming Language	3(2-2-5)
1183306	การบริหารและการจัดการระบบเครือข่าย Administration and Management of Network System	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1182305	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(2-2-5)
1184613	การจำลองและโมเดลทางการศึกษา Simulation and Model	3(2-2-5)
1181509	การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน Using Computer in School	3(2-2-5)
1182614	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา Internet for Education	3(2-2-5)
1182203	หลักการโปรแกรมภาษาปาสคาล Principles of Pascal Programming	3(2-2-5)
1182208	โปรแกรมควบคุมระบบ System Programming	3(2-2-5)
1184510	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานพัสดุและครุภัณฑ์ ในสถานศึกษา Application for School Inventor Control	3(2-2-5)
1183207	การสร้างตัวแปรภาษา Compiler Construction	3(2-2-5)
1184205	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object – Oriented Programming	3(2-2-5)
1182104	ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 2 Operating System 2	3(3-0-6)
1184619	การสัมมนาคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)

	Seminar in Computer Education	
1184620	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Special Topics in Computer	
1184511	โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	Application Program for Sciences Teaching	
1184512	โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
	Application Program for Mathematic Teaching	
1184513	โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
	Application Program for English Teaching	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1184514	โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนสังคมศึกษา	3(2-2-5)
	Application Program for Social Study Teaching	
1184515	โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนดนตรี	3(2-2-5)
	Application Program for Music Teaching	

2.5 วิชาเอกภาษาอังกฤษ

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	74	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	16	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	26	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต

2.5.1 วิชาเอกบังคับ (ภาษาอังกฤษ)

เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1212101	วิธีสอนภาษาอังกฤษ 1 Methods of Teaching English Language 1	3(2-2-5)
1214102	วิธีสอนภาษาอังกฤษ 2 Methods of Teaching English Language 2	3(2-2-5)
1213103	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ English Language Learning Based on Learner	3(2-2-5)

1213104	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือและแบบทดสอบทางภาษา Construction and Development of Language Tests and Tools	3(2-2-5)
1214105	การสัมมนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ Seminar in Teaching English	3(2-2-5)
1212106	การจัดการห้องเรียนสำหรับครูภาษา Classroom Management for Language Teachers	2(1-2-3)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1212107	ความรู้เบื้องต้นในการใช้สื่อเพื่อสอนภาษา Introduction to Multimedia in the English Classroom	2(1-2-3)
1213108	การผลิตและปรับสื่อเพื่อใช้สอนภาษา Material Adaptation and Production	2(1-2-3)
1214109	การวิจัยเบื้องต้นในชั้นเรียน Introduction to Classroom Research	2(1-2-3)
1214110	การทดสอบและการวัดผลสำหรับครูภาษา Tests and Measurements for Language Teachers	2(2-0-4)

2.5.2 วิชาเอกเลือก (ภาษาอังกฤษ) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1213111	การสอนภาษาอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์ Instruction of English with Computers	3(2-2-5)
1214112	การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้สำหรับบทเรียนภาษาอังกฤษ Developing of Learning Units for English Lessons	3(2-2-5)
1214113	การศึกษาอิสระในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ Independent Studies in Learning Process of English	3(2-2-5)
1213114	ค่ายภาษาเพื่อพัฒนาทักษะ Skills Development through English Camp	2(90)
1213115	การประเมินและการใช้สื่อการสอนภาษา	2(1-2-3)

Subject Name Assessing and Exploiting Language Teaching
Materials

1212116 หลักและวิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ 2(2-0-4)
Subject name Current Developments in TOEFL

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1212201	การพูดสื่อสาร 1 Oral Communication 1	3(3-0-6)
1212202	การพูดสื่อสาร 2 Oral Communication 2	3(3-0-6)
1213203	การพูดสื่อสาร 3 Oral Communication 3	3(3-0-6)
1212204	กลวิธีการอ่านอนุเจต Paragraph Reading Strategies	3(3-0-6)
1213205	การเขียนตามรูปแบบ Guided Writing	3(3-0-6)
1213206	การเขียนอนุเจต Paragraph Writing	3(3-0-6)
1212307	การอ่านเพื่อการตีความ Reading for Interpretation	3(3-0-6)
1212401	การแปล 1 Translation 1	3(3-0-6)
1213402	การแปล 2 Translation 2	3(3-0-6)
1211208	ไทยศึกษา Thai Studies	3(3-0-6)

1213403	การวิเคราะห์สัมพันธสารเบื้องต้น Introduction to Discourse Analysis	3(3-0-6)
1212209	การอภิปรายและการโต้เถียง Discussion and Debate	3(3-0-6)
1213405	การเขียนเชิงวิชาการ 2 Academic Writing 2	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1213406	วาทปฏิบัติศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Pragmatics	3(3-0-6)
1212210	การนำเสนอ 1 Oral Presentation 1	3(3-0-6)
1213211	การนำเสนอ 2 Oral Presentation 2	3(3-0-6)
1213212	การอ่านเพื่อความคิดเห็นและเจตคติ Critical Reading	3(3-0-6)
1214213	การเขียนเรียงความ Essay Writing	3(3-0-6)
1212404	การเขียนเชิงวิชาการ 1 Academic Writing 1	3(3-0-6)
1213301	วรรณคดีเบื้องต้น Introduction to Literature	3(3-0-6)
1213302	วัฒนธรรมของประเทศที่พูดภาษาอังกฤษ Culture in the English Speaking World	3(3-0-6)
1212214	การอ่านงานด้านวัฒนธรรมและศิลปะท้องถิ่น Selected Readings in Local Art and Culture	3(3-0-6)
1213303	เทพตำนานและคติชนวิทยา Mythology and Folklore	3(3-0-6)
1214304	นวนิยายสมัยใหม่	3(3-0-6)

	Modern Novels	
1214305	นวนิยายและสังคม Novels and Society	3(3-0-6)
1214306	วรรณกรรมสตรี Feminism and Feminist Literature	3(3-0-6)
1213307	ละครก่อนยุคศตวรรษที่ 20 Drama Before the 20 th Century	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1212308	ละครสมัยใหม่ Modern Drama	3(3-0-6)
1213309	ร้อยแก้วภาษาอังกฤษ Prose	3(3-0-6)
1212310	การเรียนรู้ภาษาด้วยการแสดง Language Learning through Drama	3(3-0-6)
1213311	ร้อยกรองภาษาอังกฤษ Poetry	3(3-0-6)
1212312	เรื่องสั้นภาษาอังกฤษ Short Stories	3(3-0-6)
1213313	วรรณคดีสำหรับเด็ก Children's Literature	3(3-0-6)
1214314	วรรณกรรมร่วมสมัย Contemporary Literary Works	3(3-0-6)
1214315	วรรณกรรมเอเชีย Asian Literature	3(3-0-6)
1213316	ภูมิหลังทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศเจ้าของภาษาอังกฤษ Subject Name Socio-cultural Backgrounds of English-speaking Countries	2(2-0-4)
1212407	ไวยากรณ์อังกฤษ Introduction to Grammar	3(3-0-6)

1213408	วืวิภคคและวคยสัฒพัฒ 1 Morphology and Syntax 1	3(3-0-6)
1213409	ภคคศคศร้พระยคต้ Applied Linguistics	3(3-0-6)
1212410	ภคคศคศร้เบืองค้ฒ Introduction to Linguistics	3(3-0-6)
รห้สวืข	ช้ือวืข	ห้หน่วยกิต
1213411	ส้ทศคศร้และส้ทวืทย 1 Phonetics and Phonology 1	3(3-0-6)
1214412	วืวิภคคและวคยสัฒพัฒ 2 Morphology and Syntax 2	3(3-0-6)
1214413	อรรรคศคศร้ Semantics	3(3-06)
1214414	ภคคศคศร้จ้ควืทยเบืองค้ฒ Introduction to Psycholinguistics	3(3-0-6)
1214415	ภคคศคศร้ส้งคควืทยเบืองค้ฒ Introduction to Sociolinguistics	3(3-0-6)

2.6 วิชาเอกสังคมศึกษา

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	74	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	56	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.6.1 วิชาเอกบังคับ (สังคมศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
1231101	ปรัชญาและศาสนา Philosophy and Religion	3(3-0-6)
1232102	พุทธธรรม Buddhism	3(3-0-6)
1231301	ประวัติศาสตร์ไทย Thai History	3(3-0-6)
1233201	สิทธิมนุษยชนในสังคมโลก World Society Human Rights	3(3-0-6)

1231801	ท้องถิ่นศึกษา Local Studies	3(2-2-5)
1233701	การวิจัยทางสังคมศาสตร์ Social Science Research	3(2-2-5)
1234702	สัมมนาสังคมศึกษา Seminar in Social Studies	3(3-0-6)
1231202	สาระและหลักการทางสังคมวิทยา Concept and Principles of Sociology	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1232802	การบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Administration and Management	3(3-0-6)
1233803	ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น Thai Wisdom Holder and Local Wisdom	2(2-0-4)
1231401	ภูมิศาสตร์กายภาพ Physical Geography	3(2-2-5)
1232402	แผนที่และการแปลความหมายจากแผนที่ Maps and Map Interpretation	3(2-2-5)
1233403	ภูมิสารสนเทศ Geo – informatics	3(2-2-5)
1231501	การเมืองของไทยและท้องถิ่น Local and Thai Politics	3(3-0-6)
1231502	การปกครองของไทยและท้องถิ่น Local and Thai Government	3(3-0-6)
1231503	กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครอง Constitutional Laws and Public Laws	3(3-0-6)
1231601	เศรษฐกิจประเทศไทย Economy of Thailand	3(3-0-6)
1231602	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Economics	3(3-0-6)
1232703	วิธีสอนสังคมศึกษา Methods in Teaching Social Studies	3(2-2-5)

2.6.2 วิชาเอกเลือก (สังคมศึกษา) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1231103	ปรัชญาเบื้องต้น Introduction to Philosophy	2(2-0-4)
1233104	ตรรกวิทยาทั่วไป General Logic	2(2-0-4)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1233105	ปรัชญากรีก Greek Philosophy	2(2-0-4)
1234106	ปรัชญาจีนและญี่ปุ่น Chinese and Japanese Philosophy	2(2-0-4)
1232107	จริยศาสตร์ Ethics	3(3-0-6)
1232108	พุทธปรัชญา Buddhist Philosophy	2(2-0-4)
1233109	ปรัชญาสมัยกลางสมัยใหม่และร่วมสมัย Mediaeval Modern and Contemporary Philosophy	3(3-0-6)
1234110	ญาณวิทยา Epistemology	3(3-0-6)
1234111	ปรัชญาการเมือง เศรษฐศาสตร์และสังคม Philosophy of Politics Economy and Society	3(3-0-6)
1232112	จริยธรรมกับชีวิต Ethics and Life	2(2-0-4)
1232113	พุทธจริยธรรมเพื่อชีวิตและสังคม Buddhist Ethics for Life and Society	3(3-0-6)
1232114	พระพุทธศาสนากับสถานการณ์ปัจจุบัน Buddhism and Current Situations	3(3-0-6)
1233115	พุทธศาสนพิธี Buddhist Ceremonies	3(3-0-6)
1233116	พุทธรัฐศาสตร์ Buddhist Political Science	3(3-0-6)
1233117	พุทธเศรษฐศาสตร์ Buddhist Economics	3(3-0-6)

1232118	ศาสนาเปรียบเทียบ Comparative Religion	3(3-0-6)
1234119	พระพุทธศาสนาภาคภาษาอังกฤษ Buddhism in English	2(2-0-4)
1232120	พุทธศาสนสุภาษิต Buddhist Proverbs	3(3-0-6)
1234121	ฮินดูธรรมและพิธีกรรม Hinduism and Rite	3(3-0-6)
1234122	วรรณกรรมทางพระพุทธศาสนาของสังคมไทย Thai Buddhist Literature	3(3-0-6)
1234123	ศาสนาคริสต์ Christianity	2(2-0-4)
1234124	ศาสนาอิสลาม Islam	2(2-0-4)
1234001	วัฒนธรรมและสังคมอิสลาม Islamic Culture and Society	3(3-0-6)
1233203	เหตุการณ์โลกปัจจุบัน Contemporary World Affairs	3(3-0-6)
1233302	ประวัติศาสตร์การเมืองการปกครองไทย History of Thai Politics	3(3-0-6)
1233303	ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจและสังคมไทย Thai Economic and Social History	3(3-0-6)
1231304	ประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานในดินแดนประเทศไทย History of Thai Settlement	3(3-0-6)
1231305	อารยธรรมตะวันออกและตะวันตก Eastern and Western Civilization	3(3-0-6)
1232306	ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 19 History of Southeast Asia before the Nineteenth Century	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1234307	ประวัติศาสตร์ศิลปะในประเทศไทย Art History of Thailand	3(3-0-6)
1233308	ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออก History of East Asia	3(3-0-6)
1232309	ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้สมัยใหม่ History of Modern Southeast Asia	3(3-0-6)
1232310	ประวัติศาสตร์เอเชียใต้ History of South Asia	3(3-0-6)
1232311	ประวัติศาสตร์สาธารณรัฐประชาชนจีน History of The People's Republic of China	3(3-0-6)
1233312	ประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา History of The United States of America	3(3-0-6)
1234313	โบราณคดี Archaeology	3(2-2-5)
1232314	ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น Local History	3(2-2-5)
1233315	ประวัติศาสตร์การเมืองการปกครองไทยสมัยใหม่ History of Modern Thai Politics	3(3-0-6)
1233204	สันติภาพในสังคมโลก World Society Peace	3(3-0-6)
1234316	ประวัติศาสตร์พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี History of Modern Science and Technology	3(3-0-6)
1234317	ประวัติศาสตร์ลัทธิการเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ History of Political Ideology in Southeast Asia	3(3-0-6)
1233318	ประวัติศาสตร์ยุโรปก่อน ค.ศ. 1815 History of Europe before 1815 A.D.	3(3-0-6)
1233319	ประวัติศาสตร์ละตินอเมริกา History of Latin America	3(3-0-6)

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

1233320	ประวัติศาสตร์แอฟริกา History of Africa	3(3-0-6)
1234321	ประวัติศาสตร์นิพนธ์ Historiography	3(2-2-5)
1232322	ความรู้เกี่ยวกับโบราณวัตถุสถาน แหล่งประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมในท้องถิ่น Principle History Sources and Culture Source in Local Area	3(3-0-6)
1234205	สตรีกับสังคมไทย Woman and Thai Society	3(3-0-6)
1232323	ประวัติศาสตร์ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม และการเมืองในสังคมไทย History of Political and Social Movement in Thai Society	3(3-0-6)
1232324	ประวัติศาสตร์ตะวันออกกลาง History of the Middle East	3(3-0-6)
1232325	ประวัติศาสตร์ยุโรปสมัยใหม่ History of the Middle East	3(3-0-6)
1231206	สาระและหลักการทางมนุษยวิทยา Concept and Principles of Anthropology	3(3-0-6)
1231207	สังคมวิทยาเบื้องต้น Introduction to Sociology	2(2-0-4)
1232208	สังคมศาสตร์กับยุทธศาสตร์การพัฒนา Social Sciences and Development strategy	2(2-0-4)
1233209	สถาบันครอบครัวและชุมชนไทย Thai Family and Community	2(2-0-4)
1233210	สังคมชนบทและเมือง Rural and Urban Society	3(3-0-6)
1233211	สังคมและวัฒนธรรมไทย Thai society and Culture	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1233804	สังคมศึกษากับการพัฒนาชุมชน Social Studies for Community Development	2(2-0-4)
1234212	แนวโน้มและปัญหาสังคม Trend and Social Problems	3(3-0-6)
1232213	การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม Social and Cultural Change	3(3-0-6)
1232805	ประชากรศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Population Science	3(3-0-6)
1232214	การศึกษาเกี่ยวกับสังคมวิทยา Education and Sociology	3(3-0-6)
1233806	การพัฒนาแบบยั่งยืนและพอเพียง Sufficiency and Sustainable Development	2(2-0-4)
1234215	สังคมวิทยาการบริหาร Sociology of Administration	3(3-0-6)
1232216	สังคมศึกษากับการท่องเที่ยว Social Studies and Tourism	3(3-0-6)
1234217	สังคมศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ Social Studie and Economic Development	3(3-0-6)
1233218	สังคมศึกษากับการเมืองการปกครอง Social Studies and Political Science	3(3-0-6)
1232219	สังคมศึกษากับศาสนา Soeial Studies and Religion	3(3-0-6)
1234807	เครือข่ายและแหล่งการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน Network and Source of Learning in Community Development	3(2-2-5)
1232808	การอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน Environment Conservation in Community Development	3(2-2-5)
1232404	ภูมิศาสตร์มนุษย์ Human Geography	3(3-0-6)
1234405	ธรณีสัณฐานวิทยา Geomorphology	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1231406	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ Economic Geography	3(3-0-6)
1232407	ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม Cultural Geography	3(3-0-6)
1232408	ภูมิศาสตร์ภูมิภาคโลก Regional Geography of The World	3(3-0-6)
1231409	ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน Settlement Geography	3(3-0-6)
1234410	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ Analytical Geography of Thailand	3(2-2-5)
1232411	ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น Local Geography	3(2-2-5)
1234412	การสำรวจข้อมูลระยะไกลเบื้องต้น Introduction to Remote Sensing	3(2-2-5)
1233413	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวไทย Geography of Thai Tourism	3(2-2-5)
1232414	ภูมิศาสตร์การเมือง Political Geography	3(3-0-6)
1232415	ภูมิศาสตร์ทางการเกษตร Agricultural Geography	3(3-0-6)
1233416	ภูมิศาสตร์ชายฝั่งทะเล Coastal Geography	3(3-0-6)
1233417	ภูมิศาสตร์การวางแผนและการพัฒนา Geography of Planning and Development	3(2-2-5)
1232418	ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวไทย Resources in Thai Tourism	2(2-0-4)
1233419	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

1232420	สิ่งแวดล้อมในชนบทและเมือง Rural and Urban Environment	3(3-0-6)
1232421	มลภาวะสิ่งแวดล้อม Environmental Pollution	3(3-0-6)
1233422	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย Natural Resources and Environmental Management of Thailand	3(3-0-6)
1231504	หลักการทางรัฐศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Principles Political Science	3(3-0-6)
1231505	หลักการและทฤษฎีการเมือง Political Principles and Theory	3(3-0-6)
1233220	ปัญหาการเมืองไทย Problems of Thai Politic and Government	3(3-0-6)
1231603	ลัทธิการเมืองและลัทธิเศรษฐกิจ Political and Economic Doctrine	3(3-0-6)
1232506	พัฒนาการทางการเมือง Political Development	3(3-0-6)
1234809	การจัดองค์กรท้องถิ่นไทย Thai Local Organization Management	3(3-0-6)
1232507	กฎหมายเบื้องต้น Principles of Jurisprudence	3(3-0-6)
1233508	กฎหมายเกี่ยวกับการสหกรณ์ของไทย Cooperative Laws	3(3-0-6)
1232509	กฎหมายครอบครัว Family Laws	3(3-0-6)
1232326	ประวัติและลัทธิเศรษฐกิจ History of Economic Doctrines	3(3-0-6)
1232003	การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม Economic and Social Development	3(3-0-6)

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

1232604	หลักและวิธีการสหกรณ์เบื้องต้น Cooperative Principle and Practice	3(3-0-6)
1232605	การจัดการสหกรณ์เบื้องต้น Introduction to Cooperative Management	3(3-0-6)
1233606	เศรษฐศาสตร์การเกษตรเบื้องต้น Introduction to Agricultural Economics	3(3-0-6)
1231607	เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์เบื้องต้น Introduction to Basic Economic Analysis	3(3-0-6)
1232608	โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย Economics of Construction	3(3-0-6)
1234609	เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ International Economics	3(3-0-6)
1162001	ภาษาอังกฤษสำหรับครูสังคมศึกษา English for Social Studies Teachers	3(2-2-5)

2.7 วิชาเอกดนตรีศึกษา

แบบเอกเดี่ยว	เรียนไม่น้อยกว่า	80	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	60	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.7.1 วิชาเอกบังคับ (ดนตรีศึกษา)

เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		หน่วยกิต
	ทฤษฎี	30	หน่วยกิต
	ชื่อวิชา		หน่วยกิต
1241101	ทฤษฎีดนตรีไทย1 Theory of Thai Music 1		3(3-0-6)
1241102	ทฤษฎีดนตรีไทย2 Theory of Thai Music2		3(3-0-6)
1241104	ทฤษฎีดนตรีสากล 1 Music Theory 1		3(3-0-6)
1242101	ประวัติดนตรีไทย History of Thai music		3(3-0-6)
1242102	ทฤษฎีดนตรีสากล 2 Music Theory 2		3(3-0-6)
1242103	ประวัติดนตรีตะวันตก History of Western music		3(3-0-6)
1242104	ปรัชญาดนตรีศึกษา Philosophy of Music Education		3(3-0-6)
1243101	การวิเคราะห์เพลงไทย 1 Form and Analysis of Thai Music 1		3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		หน่วยกิต

1243102	รูปแบบและการวิเคราะห์ดนตรีตะวันตก 1 Forms and Analysis 1	3(3-0-6)
1243103	คอมพิวเตอร์ดนตรีขั้นพื้นฐาน Introduction to Music Computer	3(3-0-6)

หมายเหตุ

ให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐานเรียนวิชา 1241103 ทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐาน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ปฏิบัติ	23	หน่วยกิต
กรณีเอกเดี่ยว	ให้เรียนรายวิชาในกลุ่มรายวิชาดนตรีไทย และกลุ่มรายวิชาดนตรีสากล กลุ่มรายวิชา	
ละ1 กลุ่ม รวมสองกลุ่ม		16 หน่วยกิต

กลุ่มปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย**1. กลุ่มปฏิบัติเครื่องดีด**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241301	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 1 Thai Plucked 1	2(0-4-2)
1241302	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 2 Thai Plucked 2	2(0-4-2)
1242301	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 3 Thai Plucked 3	2(0-4-2)
1243301	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 4 Thai Plucked 4	2(0-4-2)

2. กลุ่มปฏิบัติเครื่องสี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241303	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 1 Thai String 1	2(0-4-2)
1241304	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 2 Thai String 2	2(0-4-2)
1242302	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 3 Thai String 3	2(0-4-2)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1243302	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 4 Thai String 4	2(0-4-2)
---------	--	----------

3. กลุ่มปฏิบัติเครื่องตี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241305	ปฏิบัติเครื่องตีไทย 1 Thai Melodic Percussion 1	2(0-4-2)
1241306	ปฏิบัติเครื่องตีไทย 2 Thai Melodic Percussion 2	2(0-4-2)
1242303	ปฏิบัติเครื่องตีไทย 3 Thai Melodic Percussion 3	2(0-4-2)
1243303	ปฏิบัติเครื่องตีไทย 4 Thai Melodic Percussion 4	2(0-4-2)

4. กลุ่มปฏิบัติเครื่องเป่า

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241307	ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 Thai Wind 1	2(0-4-2)
1241308	ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 2 Thai Wind 2	2(0-4-2)
1242304	ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 3 Thai Wind 3	2(0-4-2)
1243304	ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 4 Thai Wind 4	2(0-4-2)

5. กลุ่มปฏิบัติขับร้องเพลงไทย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241309	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 1 Thai Singing 1	2(0-4-2)
1241310	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 2 Thai Singing 2	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
----------	----------	----------

1242305	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 3 Thai Singing 3	2(0-4-2)
1243305	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 4 Thai Singing 4	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล

1. กลุ่มปฏิบัติเครื่องลมไม้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241311	ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 1 Woodwind Performance 1	2(0-4-2)
1241312	ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 2 Woodwind Performance 2	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1242311	ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 3 Woodwind Performance 3	2(0-4-2)
1243310	ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 4 Woodwind Performance 4	2(0-4-2)

2. กลุ่มปฏิบัติเครื่องทองเหลือง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241313	ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 1 Brass Performance 1	2(0-4-2)
1241314	ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 2 Brass Performance 2	2(0-4-2)
1242312	ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 3 Brass Performance 3	2(0-4-2)
1243311	ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 4 Brass Performance 4	2(0-4-2)

3. กลุ่มปฏิบัติเครื่องสายสากล

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241315	ปฏิบัติเครื่องสายสากล 1 String Performance 1	2(0-4-2)
1241316	ปฏิบัติเครื่องสายสากล 2 String Performance 2	2(0-4-2)
1242313	ปฏิบัติเครื่องสายสากล 3 String Performance 3	2(0-4-2)
1243312	ปฏิบัติเครื่องสายสากล 4 String Performance 4	2(0-4-2)

4. กลุ่มปฏิบัติกีตาร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241317	ปฏิบัติกีตาร์ 1 Guitar 1	2(0-4-2)
1241318	ปฏิบัติกีตาร์ 2 Guitar 2	2(0-4-2)
1242314	ปฏิบัติกีตาร์ 3 Guitar 3	2(0-4-2)
1243313	ปฏิบัติกีตาร์ 4 Guitar 4	2(0-4-2)

5. กลุ่มปฏิบัติเครื่องคีย์บอร์ด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241319	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 1 Keyboard Performance 1	2(0-4-2)
1241320	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 2 Keyboard Performance 2	2(0-4-2)
1242315	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 3 Keyboard Performance 3	2(0-4-2)
1243314	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 4 Keyboard Performance 4	2(0-4-2)

6. กลุ่มปฏิบัติขับร้องสากล

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241321	ปฏิบัติขับร้องสากล 1 Voice Performance 1	2(0-4-2)
1241322	ปฏิบัติขับร้องสากล 2 Voice Performance 2	2(0-4-2)
1242316	ปฏิบัติขับร้องสากล 3 Voice Performance 3	2(0-4-2)
1243312	ปฏิบัติขับร้องสากล 4 Voice Performance 4	2(0-4-2)

7. กลุ่มปฏิบัติเครื่องกระทบ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241323	ปฏิบัติเครื่องกระทบ 1 Percussion Performance 1	2(0-4-2)
1241324	ปฏิบัติเครื่องกระทบ 2 Percussion Performance 2	2(0-4-2)
1242317	ปฏิบัติเครื่องกระทบ 3 Percussion Performance 3	2(0-4-2)
1243316	ปฏิบัติเครื่องกระทบ 4 Percussion Performance 4	2(0-4-2)

ข. ให้เรียนรายวิชาปฏิบัติรวมวง		4	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1244450	ปฏิบัติรวมวงมโหรี Thai Mahori Ensemble	2(0-4-2)	
1244311	ปฏิบัติรวมวงโยธวาทิต Military Band	2(0-4-2)	

ค. เรียนการเสนอผลงานทางดนตรี	3	หน่วยกิต
-------------------------------------	----------	-----------------

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1244223	การเสนอผลงานทางดนตรี Music Presentation	3(2-2-5)
2.7.2 วิชาเลือก (ดนตรีศึกษา) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
	สำหรับกรณีเอกเดี่ยว เรียน	27 หน่วยกิต
	เรียนทฤษฎี	18 หน่วยกิต
ก. เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		12 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาดนตรีไทย		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1242201	ทำนองเพลงไทย Melodic Elements in Thai Music	3(3-0-6)
1242202	หลักการขับร้องเพลงไทย Thai Vocal Music	3(3-0-6)
1243201	การวิเคราะห์เพลงไทย 2 Form and Analysis of Thai Music 2	3(3-0-6)
1243202	การบันทึกโน้ตเพลงไทย Thai Notations	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาดนตรีสากล		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1243205	ทฤษฎีดนตรีสากล 3 Music Theory 3	3(3-0-6)
1243206	สวณศาสตร์ทางดนตรี Music Acoustics	3(3-0-6)
1244207	รูปแบบและการวิเคราะห์ดนตรีตะวันตก 2 Forms and Analysis 2	3(3-0-6)
1244208	การเรียบเรียงเสียงประสานดนตรีแจ๊สและป๊อปปูลาร์ Jazz and Popular Arranging	3(3-0-6)
ข. เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1242203	ลักษณะและประเภทเพลงไทย Classification of Thai Music	3(3-0-6)
1242204	สุนทรียศาสตร์ทางดนตรี Aesthetics of Music	3(3-0-6)
1243502	จิตวิทยาดนตรี Psychology of Music	3(3-0-6)
1243401	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานดนตรี Computer Aided Music	3(2-2-5)
1243402	การผลิตผลงานทางดนตรีด้วยคอมพิวเตอร์ Productions of Computerized Music	3(2-2-5)
1243403	การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับดนตรีสนาม Computer for Marching and Display	3(2-2-5)
1243203	ดนตรีสนาม Marching and Display	3(2-2-5)
1243204	หลักการโยชวาทิต Principles of Band Music	3(3-0-6)
1244201	ดนตรีประกอบการแสดง Music and Acting	3(3-0-6)
1244202	ดนตรีพื้นบ้านไทย Folk Music of Thailand	3(3-0-6)
1244203	การประพันธ์เพลงไทย Thai Music Composition	3(3-0-6)
1244204	ดนตรีพิธีกรรม Ritual Music	3(3-0-6)
1244205	การปรับวงดนตรีไทย Thai Music Conducting	3(3-0-6)
1244206	ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีไทยกับดนตรีสากล Music related to Western Music	3(3-0-6)
1244209	หลักการเขียนรายงานดนตรีนิพนธ์ Research Methods in Music	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1244210	เพลงไทยสากลเชิงประวัติ History of Thai Popular Song	3(3-0-6)
1244211	การอำนวยเพลงเบื้องต้น Introduction to Conducting	2(1-2-6)
1244212	ดนตรีร่วมสมัย Contemporary Music	3(3-0-6)
1244213	การซ่อมเครื่องดนตรีเบื้องต้น Introduction to Music Instrument Maintenance and Repair	3(2-2-5)
1244214	การประพันธ์เพลงสากล Composition	3(3-0-6)
1244215	ทฤษฎีสอดทำนอง Counterpoint	3(3-0-6)
1244216	ดนตรีสมัยศตวรรษที่ 21 Music in the 21 th Century	3(3-0-6)
1244217	การเรียบเรียงดนตรีสำหรับเด็ก Arranging for Children Songs	3(3-0-6)
1244218	การเรียบเรียงเสียงประสานสำหรับวงโยธวาทิต Arranging for Military Band	3(3-0-6)
1244401	ปฏิบัติการบันทึกเสียงดนตรี Studio Recording	3(2-2-5)
1244219	ทฤษฎีดนตรีแจ๊ส 3 Jazz Theory 3	3(3-0-6)
1244220	ประวัติดนตรีแจ๊ส Jazz History	3(3-0-6)
1244221	ดนตรีปฏิภาณ Improvisation	3(2-2-5)
1244222	การประพันธ์ดนตรีแบบแจ๊สและป๊อปปูลาร์ Jazz and Popular Music Composition	3(3-0-6)
1242001	ภาษาอังกฤษสำหรับครูดนตรี English for Music Teachers	3(2-2-5)

ก. กรณีเอกเดี่ยว เลือกเรียนรายวิชาปฏิบัติกลุ่มดนตรีไทยหรือกลุ่มดนตรีสากลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยไม่ซ้ำกับรายวิชากลุ่มปฏิบัติบังคับ ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาดนตรีไทย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241301	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 1 Thai Plucked 1	2(0-4-2)
1241303	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 1 Thai String 1	2(0-4-2)
1241305	ปฏิบัติเครื่องตีไทย 1 Thai Melodic Percussion 1	2(0-4-2)
1241307	ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 Thai Wind 1	2(0-4-2)
1241309	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 1 Thai Singing 1	2(0-4-2)

กลุ่มวิชาดนตรีสากล

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1241311	ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 1 Woodwind Performance 1	2(0-4-2)
1241313	ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 1 Brass Performance 1	2(0-4-2)
1241315	ปฏิบัติเครื่องสายสากล 1 String Performance 1	2(0-4-2)
1241317	ปฏิบัติกีตาร์ 1 Guitar 1	2(0-4-2)
1241319	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 1 Keyboard Performance 1	2(0-4-2)
1241322	ปฏิบัติขับร้องสากล 1 Voice Performance 1	2(0-4-2)
1241323	ปฏิบัติเครื่องกระทบ 1 Percussion Performance 1	2(0-4-2)

ข. กรณีเอกเดี่ยว เลือกเรียนปฏิบัติดนตรีไทยในกลุ่มปฏิบัติดนตรีไทย หรือปฏิบัติดนตรีสากลในกลุ่มปฏิบัติดนตรีสากล ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

กลุ่มปฏิบัติดนตรีไทย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1242306	ปฏิบัติอังกะลุง Ang – kalung	2(0-4-2)	
1242307	ปฏิบัติหน้าทับดนตรีไทย Natab Performance of Thai Music	2(0-4-2)	
1242308	ปฏิบัติรวมวงดนตรีไทย 1 Thai Ensemble 1	1(0-2-1)	
1242309	ปฏิบัติรวมวงดนตรีพื้นบ้านไทย 1 Thai Folk Music Ensemble 1	1(0-2-1)	
1242310	ปฏิบัติดนตรีไทยอิสระ Independent Study in Thai Practical	2(0-4-2)	
1243306	ปฏิบัติเพลงมอญ Performance of Phleng-Mon	2(0-4-2)	
1243307	ปฏิบัติเพลงเรื่อง Performance of Thai Suite	2(0-4-2)	
1243308	ปฏิบัติเพลงเดี่ยว 1 Solo Performance 1	2(0-4-2)	
1243309	ปฏิบัติรวมวงดนตรีไทย 2 Thai Ensemble 2	1(0-2-1)	
1244302	ปฏิบัติเพลงประเภทลูกล่อลูกขัด Imitative Performance and Syncopative	2(0-4-2)	
1244303	ปฏิบัติเพลงพิธีกรรม Napat Performance	2(0-4-2)	
1244304	ปฏิบัติเพลงเดี่ยว 2 Solo Performance 2	2(0-4-2)	
1244305	ปฏิบัติดนตรีพื้นบ้านไทย Performance of Folk Music	2(0-4-2)	
1244306	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยตามสมัยนิยม Thai Popular Song Singing	2(0-4-2)	
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1244307	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยสำหรับเด็กปฐมวัย	2(0-4-2)	

	Thai Singing for Early Children	
1244308	ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2(0-4-2)
	Thai Singing in Basic	
1244309	ปฏิบัติขับร้องเพลงพื้นบ้าน	2(0-4-2)
	Thai Folk Singing	

กลุ่มปฏิบัติสากล

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1242308	ปฏิบัติรวมวงสากล 1 Ensemble 1	1(0-2-1)
1242368	รวมวงแจ๊สหรือป๊อปปูลาร์ 1 Jazz or Popular Ensemble 1	2(0-4-2)
1243317	ปฏิบัติรวมวงสากล 2 Ensemble 2	1(0-2-1)
1243318	ปฏิบัติรวมวงสากล 3 Ensemble 3	1(0-2-1)
1243319	ปฏิบัติขับร้องประสานเสียง 1 Chorus Vocal 1	1(0-2-1)
1243320	ปฏิบัติเครื่องลมไม้แจ๊ส Jazz Woodwind Performance	2(0-4-2)
1243321	ปฏิบัติเครื่องทองเหลืองแจ๊ส Jazz Brass Performance	2(0-4-2)
1243324	ปฏิบัติเครื่องสายสากลแจ๊ส Jazz String Performance	2(0-4-2)
1243323	ปฏิบัติกีตาร์แจ๊ส Jazz Guitar Performance or Commercial Guitar Performance	2(0-4-2)
1243324	ปฏิบัติคีย์บอร์ดแจ๊ส Jazz Keyboard Performance	2(0-4-2)
1243325	ปฏิบัติขับร้องสากลแจ๊ส Jazz Voice Performance	2(0-4-2)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1243326	ปฏิบัติเครื่องกระทบแจ๊ส	2(0-4-2)

	Jazz Percussion Performance	
1243327	รวมวงแจ๊สหรือป๊อปปูลาร์ 2	2(0-4-2)
	Jazz or Popular Ensemble 2	
1244310	ปฏิบัติขับร้องประสานเสียง 2	1(0-2-1)
	Chorus Vocal 2	

2.8 วิชาเอกคณิตศาสตร์

แบบเอกเดี่ยว เรียนไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต

บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	41	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.8.1 วิชาเอกบังคับ (คณิตศาสตร์)

เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4091201	หลักการคณิตศาสตร์ Principle of Mathematics	3(3-0-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)
4091901	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์ English for Mathematics Teachers	3(3-0-6)
4092201	ระบบจำนวน Number System	3(3-0-6)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytic Geometry 2	3(3-0-6)
4092501	เรขาคณิตเบื้องต้น Introduction to Geometry	3(3-0-6)
4092601	พีชคณิตเชิงเส้น 1 Linear Algebra 1	3(3-0-6)
4093301	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra 1	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3	3(3-0-6)

	Calculus and Analytic Geometry 3	
4094404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	Mathematical Analysis	
4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Probability and Statistics	

2.8.2 วิชาเอกเลือก (คณิตศาสตร์) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4091101	คณิตศาสตร์ 1	2(2-0-4)
	Mathematics 1	
4091102	คณิตศาสตร์ 2	2(2-0-4)
	Mathematics 2	
4091103	คณิตศาสตร์ 3	2(2-0-4)
	Mathematics 3	
4091104	คณิตศาสตร์ 4	2(2-0-4)
	Mathematics 4	
4091202	พีชคณิตระดับวิทยาลัย	3(3-0-6)
	College Algebra	
4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	Mathematics for Computer	
4092202	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Mathematical Modelling	
4092602	พีชคณิตเชิงเส้น 2	3(3-0-6)
	Linear Algebra 2	
4093101	ประวัติคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	History of Mathematics	
4093201	ทฤษฎีเซต	3(3-0-6)
	Set Theory	
4093302	การสร้างต้นแบบและการจำลองสถานการณ์	3(3-0-6)
	Modeling and Simulation	
4093303	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	3(3-0-6)
	Discrete Mathematics	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4093402	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)

	Ordinary Differential Equations	
4093501	รากฐานเรขาคณิต	3(3-0-6)
	Foundation of Geometry	
4093604	กำหนดการเชิงเส้น	3(3-0-6)
	Linear Programming	
4093605	คณิตศาสตร์ประกันภัย	3(3-0-6)
	Actuarial Mathematics	
4093606	ทฤษฎีเกม	3(3-0-6)
	Game Theory	
4093607	คณิตศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์กายภาพ	3(3-0-6)
	Mathematics in Physical Science	
4093608	ทฤษฎีดอกเบี้ย	3(3-0-6)
	Theory of Interests	
4093702	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	Computer Assisted Instruction in Mathematics	
4093708	โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	Programming Package for Mathematics	
4093801	การวิเคราะห์เนื้อหาหาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา	3(2-2-5)
	Analysis of Secondary School Mathematics	
4093802	คณิตศาสตร์เพื่อความชำนาญเฉพาะด้าน	3(2-2-5)
	Mathematics for Specific Skills	
4093803	คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา	3(2-2-5)
	Mathematics and Problem-Solving	
4093804	คณิตศาสตร์เพื่อความเป็นเลิศ	3(2-2-5)
	Mathematics for Excellence	
4093805	การสืบค้นทางคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	Inquiring in Mathematics	
4093806	คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)
	Mathematics Developing Quality of Life	
4094201	ทฤษฎีจำนวน	3(3-0-6)
	Theory of Numbers	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4094202	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)

	Mathematical Logic	
4094301	พีชคณิตนามธรรม 2	3(3-0-6)
	Abstract Algebra 2	
4094303	ทฤษฎีสมการ	3(3-0-6)
	Theory of Equations	
4094401	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย	3(3-0-6)
	Partial Differential Equations	
4094402	แคลคูลัสขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Calculus	
4094403	การวิเคราะห์เวกเตอร์	3(3-0-6)
	Vector Analysis	
4094405	การวิเคราะห์จำนวนจริงเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Real Analysis	
4094406	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Complex Analysis	
4094407	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3(3-0-6)
	Numerical Analysis	
4094408	การวิเคราะห์จำนวนจริง 1	3(3-0-6)
	Real Analysis 1	
4094409	การวิเคราะห์จำนวนจริง 2	3(3-0-6)
	Real Analysis 2	
4094410	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อน 1	3(3-0-6)
	Complex Analysis 1	
4094411	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อน 2	3(3-0-6)
	Complex Analysis 2	
4094501	เรขาคณิตนอกแบบของยูคลิด	3(3-0-6)
	Non-Euclidean Geometry	
4094502	เรขาคณิตเชิงภาพฉาย	3(3-0-6)
	Projective Geometry	
4094503	เรขาคณิตเชิงอนุพันธ์	3(3-0-6)
	Differential Geometry	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4094504	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น	3(3-0-6)

	Introduction to Graph Theory	
4094505	ทอพอโลยีเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Topology	
4094603	ทฤษฎีรหัส	3(3-0-6)
	Coding Theory	
4094604	ทฤษฎีออปติไมเซชันและการประยุกต์	3(3-0-6)
	Optimization Theory and Applications	
4094605	ทฤษฎีการควบคุม	3(3-0-6)
	Control Theory	
4094606	ทฤษฎีสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)
	Inventory Theory	
4094901	สัมมนาคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	Seminar in Mathematics	
4111101	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	Principles of Statistics	
4112101	สถิติวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
	Statistical Analysis 1	
4112102	สถิติวิเคราะห์ 2	3(3-0-6)
	Statistical Analysis 2	
4112202	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	Mathematical Statistics 1	
4112203	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 2	3(3-0-6)
	Mathematical Statistics 2	
4112701	สถิติเพื่อการวิจัย	3(3-0-6)
	Statistics for Research	
4113301	การวิเคราะห์การถดถอย	3(3-0-6)
	Regression Analysis	
4113302	สถิตินอนพารามตริก	3(3-0-6)
	Nonparametric Statistics	
4113303	การวิเคราะห์อนุกรมเวลา	3(3-0-6)
	Time Series Analysis	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4113304	เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	3(3-0-6)

	Sampling Techniques	
4113305	แผนแบบการทดลอง 1 Experimental Design 1	3(3-0-6)
4113306	แผนแบบการทดลอง 2 Experimental Design 2	3(3-0-6)
4113408	วิธีการทำสำมะโนและการสำรวจเบื้องต้น Introduction to Cencus and Survey Method	3(3-0-6)
4113501	การวิจัยดำเนินงาน 1 Operation Research 1	3(3-0-6)
4113502	การวิจัยดำเนินงาน 2 Operation Research 2	3(3-0-6)
4113504	การวิจัยดำเนินงานเบื้องต้น Introduction to Operations Research	3(3-0-6)
4114201	ทฤษฎีความน่าจะเป็น 1 Theory of Probability 1	3(3-0-6)
4114202	ทฤษฎีความน่าจะเป็น 2 Theory of Probability 2	3(3-0-6)
4114203	ทฤษฎีการตัดสินใจ Theory of Decisions	3(3-0-6)
4114301	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ Statistical Quality Control	3(3-0-6)
4114308	วิธีวิจัยเบื้องต้น Principle of Research	3(3-0-6)
4121104	หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี Principles of Programming and Algoritihm	3(2-2-5)
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 Computer Programming Language 1	3(2-2-5)
4121401	ระบบปฏิบัติการ 1 Operating Systems	3(2-2-5)
4122201	ฐานข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Base	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4122202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)

	Data Structure	
4122502	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 System Analysis and Design 1	3(2-2-5)
4123201	ระบบการจัดการฐานข้อมูล Data Base Management System	3(2-2-5)
4123601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย Programming Application for Statistics and Research	3(2-2-5)

2.9 วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป

แบบเอกเดี่ยว เรียนไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต

บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	56	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
แบบเอก-เอก	เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
แบบเอก-โท	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
วิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
บังคับ	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2.9.1 วิชาเอกบังคับ (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)

เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4003704	ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิทยาศาสตร์ English for Science Teachers	3(3-0-6)
4003901	วิธีวิจัยวิทยาศาสตร์ Research in Science	3(2-2-5)
4011301	หลักฟิสิกส์และปฏิบัติการฟิสิกส์ General Physics	4(3-3-6)
4012202	แม่เหล็กไฟฟ้า 1 Electricity and Magnetism 1	4(3-3-6)
4012201	กลศาสตร์ Mechanics	4(3-3-6)
4012203	ฟิสิกส์ของคลื่น Physics of Wave	4(3-6-6)
4021101	หลักเคมีและปฏิบัติการเคมี General Chemistry	4(3-3-6)
4022201	เคมีอนินทรีย์ 1 Inorganic Chemistry 1	4(3-3-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4022301	เคมีอนินทรีย์ 1	4(3-3-6)

	Organic Chemistry 1	
4022601	เคมีวิเคราะห์	3(2-3-6)
	Analytical Chemistry	
4031101	หลักชีววิทยาและปฏิบัติการชีววิทยา	4(3-3-6)
	General Biology	
4031301	สัตววิทยา	3(2-3-6)
	Zoology	
4031201	พฤกษศาสตร์	3(2-3-6)
	Botany	
4032601	จุลชีววิทยา	4(3-3-6)
	Microbiology	
4013701	ฟิสิกส์ของโลกและอวกาศ	3(2-2-6)
	Physies of Earth and Spaec	
4052101	วิทยาศาสตร์ของโลก	3(2-2-5)
	Earth Science	
4061101	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2(1-2-3)
	Fundamental of Environmental Science	
4061102	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)
	Environmental Science Laboratory	
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
	Calculus and Analytic Geometry 1	

2.9.2 วิชาเอกเลือก (วิทยาศาสตร์) เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

หมู่วิชาความรู้เพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4003302	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Science Learning Management	3(2-2-5)
4003601	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ Skills for Science Teachers	3(2-2-5)
4003903	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ Science Process Skills	3(2-2-5)
4003201	การผลิตอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ Construction of Science Materials	3(2-2-5)
4062422	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 1 Botanical Garden in School 1	2(1-2-3)
4062423	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 2 Botanical Garden in School 2	2(1-2-3)
4123608	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ Application for Science and Mathematics	3(2-2-5)

หมู่วิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4013201	อุณหพลศาสตร์ Thermodynamics	3(3-0-6)
4013203	ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 1 Nuclear Physics 1	4(3-3-6)
4013501	อิเล็กทรอนิกส์ 1 General Electronics 1	3(2-2-6)
4012401	ฟิสิกส์แผนใหม่ Modern Physics	4(3-3-6)
4013202	กลศาสตร์ควอนตัม 1 Quantum Mechanics 1	3(3-0-6)
4014201	ฟิสิกส์สถานะของแข็ง Solid State Physics	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4013510	พลังงานแสงอาทิตย์และการประยุกต์	3(2-2-6)

	Solar Energy	
4013515	พลังงานชีวมวล	3(3-0-6)
	Biomass Energy	
4013516	สนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)
	Electrical Measurement	
4064521	การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน	3(3-0-6)
	Energy Management and Conservation	

หมู่วิชาเคมี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4021111	เสริมทักษะปฏิบัติการเคมี	2(1-3-4)
	Chemistry Laboratory Skill Improvement	
4022401	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	4(3-3-6)
	Physical Chemistry 1	
4023711	เคมีสภาวะแวดล้อม	3(2-3-6)
	Environmental Chemistry	
4023801	เคมีพอลิเมอร์	3(2-3-6)
	Chemistry of Polymers	
4023501	ชีวเคมี 1	3(3-3-6)
	Biochemistry 1	
4022603	ปริมาณวิเคราะห์เชิงเคมี	2(1-3-6)
	Chemical Quantitative Analysis	
4024306	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	3(2-3-6)
	Natural Products	
4023701	เคมีประยุกต์	3(2-3-6)
	Applied Chemistry	
4023721	เคมีอุตสาหกรรม 1	3(2-3-6)
	Industrial Chemistry 1	
4023731	เทคโนโลยีปิโตรเลียมและปิโตรเคมี	3(2-3-6)
	Petroleum Technology and Petrochemistry	

หมู่วิชาชีววิทยาและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
----------	----------	----------

4032101	สรีรวิทยาทั่วไป General Physiology	4(3-3-6)
4033104	ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล Cell and Molecular Biology	3(2-3-4)
4032401	พันธุศาสตร์ Genetics	4(3-3-6)
4034301	เสริมทักษะปฏิบัติการชีววิทยา Essential Skills for Biological Laboratory	3(2-3-4)
4033103	อนุกรมวิธาน Taxonomy	3(2-3-6)
4043701	เทคโนโลยีชีวภาพพื้นฐาน Introduction to Biotechnology	3(3-0-6)
4034211	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture	3(2-3-4)
4004209	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น Local Science	2(1-3-2)
4062106	นิเวศวิทยากับสิ่งแวดล้อม Ecology and Environment	2(2-0-4)
4063307	การจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management	2(1-2-3)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของแต่ละวิชาเอกที่กำหนดเป็นเงื่อนไขให้ต้องลงทะเบียนเรียน

17.4 แผนการศึกษา

17.4.1 วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)			
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคมศึกษาม	2 (2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
2531001	วิทย์ไทย	2 (2-0-4)	1072101	การศึกษาปฐมวัย	3(2-2-5)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	1071101	จิตวิทยาพัฒนาการ	3(3-0-5)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1071301	การประดิษฐ์ตุ๊กตา	2(1-2-5)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	20

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1072102	สังเกตพฤติกรรมเด็ก	3(2-2-5)	1072204	ทักษะการคิด	2(1-2-5)
1072202	ศิลปะสำหรับเด็ก	3(2-2-5)	1072205	กิจกรรมการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัย	3(2-2-5)
1072203	ความคิดสร้างสรรค์	3(2-2-5)	1072701	การจัดการศึกษาระดับบริหาร	3(2-2-5)
1072201	ภาษาอังกฤษสำหรับครูปฐมวัย	3(2-2-5)	1072302	หนังสือสำหรับเด็กปฐมวัย	3(2-2-5)
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	21		รวม	20

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

1073207	พลศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)	1073501	การจัดการและบริหารสถานศึกษาเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)
1073208	คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)	1073210	วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)
1073103	สุขภาพอนามัย	2(1-2-5)	1073211	นิทานและหุ่นสำหรับเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)
1073209	หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรปฐมวัย	3 (2-2-5)	1073212	นาฏศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย	2(1-2-5)
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม		22	รวม		22

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1071403	สื่อสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย	3(2-2-5)	1072202	ศิลปะสำหรับครูปฐมวัย	3(2-2-5)
1074401	การวิจัยในชั้นเรียนของการจัดการปฐมวัย	3(2-2-5)	1073213	กระบวนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย	3(2-2-5)
1074402	การประเมินพัฒนาเด็กปฐมวัย	3(2-2-5)	1074214	การสัมมนาการศึกษาเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)
1074002	คอมพิวเตอร์สำหรับครูปฐมวัย	2(1-2-5)	1074104	โภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย	2(1-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3 (2-2-5)	1074105	การให้การศึกษาแก่ผู้ปกครองของเด็กปฐมวัย	3 (2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)	1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2	3 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (1-2-3)	1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (1-2-3)
รวม		22	รวม		22

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)	1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5	รวม		5

17.4.2 วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1	ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
---------------------------	---------------------------

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคตินิยม	2 (2-0-4)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	1081103	คุณธรรม จริยธรรมสำหรับครู	3(3-0-6)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)		การศึกษาพิเศษ	
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)	1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1081101	ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	1081102	จิตวิทยาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	2(2-0-4)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1082105	ความรู้เกี่ยวกับความพิการซ้อน	2(2-0-4)	1082901	ความรู้เกี่ยวกับภาวะออทิสซึม	3(3-0-6)
4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)	1082202	ภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 2	3(3-0-6)
4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)	1082301	การให้บริการช่วยเหลือในระยะแรกเริ่ม	3(2-2-5)
1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1081201	ภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 1	3(3-0-6)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1081104	พัฒนาการทางภาษาและปัญหาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	3(3-0-6)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)			
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1083302	การตรวจสอบเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	3(2-2-5)	1083401	เทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	2(1-2-3)
1082903	การบูรณาการประสาทสัมผัส	2(1-2-3)	1083304	การฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการโดยชุมชน	2(1-2-3)
1082903	การพัฒนาภาษาและการพูดของเด็กออทิสติก	3(3-0-6)	1083402	การจัดการศึกษาแบบเรียนรวมและบริการสนับสนุน	2(1-2-3)
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	2(2-2-5)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
			xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	19		รวม	21

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1084403	กิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	2(1-2-3)	1084904	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กออทิสติก	2(1-2-3)
1083405	พฤติกรรมกรสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	3(2-2-5)	1084404	สัมมนาทางการศึกษาพิเศษ	2(1-2-3)
1083406	การจัดการพฤติกรรมเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	3(3-0-6)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3 (2-2-5)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	2 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)	1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (1-2-3)	1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4 (x-x-x)
	รวม	19	1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2(1-2-3)
				รวม	21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5(450)	1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5(450)
	รวม	5		รวม	5

17.4.3 วิชาเอกพลศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคีตนิยม	2 (2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)	1161101	ประวัติและหลักการพลศึกษา	2(2-0-4)
2531001	วิทย์ไทย	2 (2-0-4)	1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161701	กระบี่กระบอง	2 (1-2-3)	1162101	การจัดและการบริหารพลศึกษา	2(2-0-4)
1161603	วอลเลย์บอล	2 (1-2-3)	1161501	กรีฑา	2 (1-2-3)
1161406	กิจกรรมเข้าจังหวะ	2 (1-2-3)	1161407	เกมเบ็ดเตล็ด	2 (1-2-3)
1161201	กายวิภาคและสรีรวิทยา	3(2-2-5)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนา	3 (2-2-5)	1164609	การเป็นผู้ฝึกและเจ้าหน้าที่กีฬา	2 (1-2-3)
	หลักสูตร			ฟุตบอล	
1161601	ฟุตบอล	2 (1-2-3)	1164612	การเป็นผู้ฝึกและเจ้าหน้าที่กีฬา	2 (1-2-3)
1161602	บาสเกตบอล	2 (1-2-3)		วอลเลย์บอล	
1161609	ตะกร้อ	2 (1-2-3)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	21		รวม	19

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1164517	การเป็นผู้ฝึกและเจ้าหน้าที่กรีฑา	2(1-2-3)
1162201	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย	3(2-2-5)
1163403	ลีลาศ	2(1-2-3)
1162301	กีฬาเวชศาสตร์	3(2-2-5)
1161508	มวยสากล	2(1-2-3)
1161402	ผู้กำกับลูกเสือและเนตรนารี	1(0-2-1)
	สามัญขั้นความรู้เบื้องต้น	
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
รวม		22

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161403	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่น	1(0-2-1)
	ใหญ่ขั้นความรู้เบื้องต้น	
1162102	การเรียนรู้ทางทากลไก	3(2-2-5)
1163206	วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว	3(2-2-5)
1023618	พฤติกรรมการสอนวิชาพลศึกษา	3(2-2-5)
1161504	เทเบิลเทนนิส	2(1-2-3)
1161505	ว่ายน้ำ	2(1-2-3)
1161510	มวยไทย	2(1-2-3)
1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม		22

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1164101	หลักและการฝึกกีฬา	2(1-2-3)
1163103	การทดสอบและการประเมินผล	3 (3-0-6)
	พลศึกษา	
1163901	การลัมมนาทางพลศึกษา	2(2-0-4)
1162103	การส่งเสริมสุขภาพ	2(2-0-4)
1164611	การเป็นผู้นำและเจ้าหน้าที่	2(1-2-3)
	กีฬาบาสเกตบอล	
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3 (2-2-5)
	สารสนเทศทางการศึกษา	
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่าง เรียน 1	2 (1-2-3)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
รวม		22

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1161301	จิตวิทยากีฬา	2(2-0-4)
1163104	หลักสูตรพลศึกษา	2(2-0-4)
1161507	เทนนิส	2(1-2-3)
4081503	แบดมินตัน	2(1-2-3)
1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1162202	การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	2(1-2-3)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	3 (x-x-x)
1164405	ผู้นำนันทนาการและการอยู่ค่าย	3(2-2-5)
	พักแรม	
1004807	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2(1-2-3)
รวม		21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)
รวม		5

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5

17.4.4 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคตินิยม	2 (2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)	1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	22

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1183202	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1181201	หลักการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	1181103	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2-5)
1182303	เพิ่มข้อมูลและการประมวลผล	3(2-2-5)	1183302	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
1181102	ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 1	3(3-0-6)	1182301	ฐานข้อมูลและการจัดการ	3(2-2-5)
1182204	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)	1182304	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1181101	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	21		รวม	21

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1182605	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	1184621	โครงการงานด้านการสอนคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)
1182601	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2-5)	1182401	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)
1183406	เทคโนโลยีมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	1183402	ศิลปดิจิทัล	3(2-2-5)
1183602	การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	1183105	การซ่อมประกอบไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1184604	ระบบบริหารจัดการรายวิชาด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	1183603	การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม		21	รวม		21

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3 (2-2-5)	1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)	1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (1-2-3)	1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (1-2-3)
รวม		20	รวม		21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)	1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5	รวม		5

17.4.5 วิชาเอกภาษาอังกฤษ

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคตินิยม	2 (2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)	1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)			
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	19

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1212101	วิธีสอนภาษาอังกฤษ 1	3(2-2-5)	1212106	การจัดการห้องเรียนสำหรับครูภาษา	2(1-2-3)
1212201	การพูดสื่อสาร 1	3(2-2-5)	1212107	ความรู้เบื้องต้นในการใช้สื่อเพื่อสอนภาษา	2(1-2-3)
1213103	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	3(2-2-5)	1213108	การผลิตและปรับสื่อเพื่อใช้สอนภาษา	2(1-2-3)
1213104	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือและแบบทดสอบทางภาษา	3(2-2-5)	1214109	การวิจัยเบื้องต้นในชั้นเรียน	2(1-2-3)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
			xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	21		รวม	20

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
1214110	การทดสอบและการวัดผลสำหรับครู ภาษา	2(2-0-4)	1213115	การประเมินและการใช้สื่อการสอนภาษา	2(1-2-3)
1213111	การสอนภาษาอังกฤษด้วย คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	1212116	หลักและวิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็น ภาษาต่างประเทศ	2(2-0-4)
1214112	การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้สำหรับ บทเรียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	1213411	สัตศาสตร์และสัตวิทยา 1	3(3-0-6)
1214113	การศึกษาอิสระในการจัดการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	1214102	วิธีสอนภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)
1213114	ค่ายภาษาเพื่อพัฒนาทักษะ	2(90)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
			xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	รวม	19		รวม	22

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	1214105	การสัมมนาการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ	3 (x-x-x)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา	3 (2-2-5)	1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)	1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (1-2-3)	1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (1-2-3)
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)	1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)

รวม	5
-----	---

รวม	5
-----	---

17.4.6 วิชาเอกสังคมศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)
2061001	สังคมศึกษามุม	2 (2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3 (2-2-5)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)
รวม		20

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
รวม		22

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)
1231101	ปรัชญาและศาสนา	3(3-0-6)
1232102	พุทธธรรม	3(3-0-6)
1231301	ประวัติศาสตร์ไทย	3(3-0-6)
1233201	สิทธิมนุษยชนในสังคมไทย	3(3-0-6)
1231801	ท้องถิ่นศึกษา	3(2-2-5)
รวม		21

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1233701	การวิจัยทางสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
1234702	สัมมนาสังคมศึกษา	3(3-0-6)
1231202	สาระและหลักการทางสังคมวิทยา	3(3-0-6)
1232802	การบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)
xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม		21

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
1231401	ภูมิศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)	1233803	ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น	2(2-0-4)
1232402	แผนที่และการแปลความหมายจากแผนที่	3(2-2-5)	1231503	กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครอง	3(3-0-6)
1233403	ภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)	1231601	เศรษฐกิจประเทศไทย	3(3-0-6)
1231501	การเมืองของไทยและท้องถิ่น	3(3-0-6)	1231602	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
1231502	การปกครองของไทยและท้องถิ่น	3(3-0-6)	1232703	วิธีสอนสังคมศึกษา	3(2-2-5)
รวม		21	รวม		20

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3 (2-2-5)	1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)	1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2(1-2-3)	1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (1-2-3)
รวม		20	รวม		21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)	1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5	รวม		5

17.4.7 วิชาเอกดนตรี

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3(2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2(2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคมนิยม	2(2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2(2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2(1-2-3)	1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2531001	วิทย์ไทย	2(2-0-4)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2(2-0-4)	1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	22

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
1241101	ทฤษฎีดนตรีไทย 1	3(3-0-6)	1242103	ประวัติดนตรีตะวันตก	3(3-0-6)
1241102	ทฤษฎีดนตรีไทย 2	3(3-0-6)	1242104	ปรัชญาดนตรีศึกษา	3(3-0-6)
1241104	ทฤษฎีดนตรีสากล 1	3(3-0-6)	1243101	การวิเคราะห์เพลงไทย 1	3(3-0-6)
1242101	ประวัติดนตรีไทย	3(3-0-6)	1243102	รูปแบบและการวิเคราะห์ดนตรีตะวันตก 1	3(3-0-6)
1242102	ทฤษฎีดนตรีสากล 2	3(3-0-6)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	21		รวม	21

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
1243103	คอมพิวเตอร์ดนตรีขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)	1241303	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 1	2(0-4-2)
1241301	ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย 1	2(0-4-2)	1241304	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 2	2(0-4-2)
1241302	ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย 2	2(0-4-2)	1242302	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 3	2(0-4-2)
1242301	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 3	2(0-4-2)	1243302	ปฏิบัติเครื่องสีไทย 4	2(0-4-2)
1243301	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 4	2(0-4-2)	1241305	ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	2 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
รวม		22	รวม		22

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3(2-2-5)	1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3(2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3(x-x-x)	1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4(x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2(1-2-3)	1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2(1-2-3)
รวม		20	รวม		21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)	1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5	รวม		5

17.4.8 วิชาเอกคณิตศาสตร์

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคตินิยม	2 (2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)	1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)	2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	4091201	หลักการคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	22

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4091901	ภาษาอังกฤษสำหรับคณิตศาสตร์	3(3-0-6)	4092201	ระบบจำนวน	3(3-0-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)	4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0-6)
4094202	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)	4093201	ทฤษฎีเซต	3(3-0-6)
4091102	คณิตศาสตร์ 2	2(2-0-4)	4112101	สถิติวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)	1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
4111101	หลักสถิติ	3(3-0-6)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4092601	พีชคณิตเชิงเส้น 1	3(3-0-6)	4092501	เรขาคณิตเบื้องต้น	3(3-0-6)

4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3	3(3-0-6)	4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)
4094202	ทฤษฎีจำนวน	3(3-0-6)	4093402	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)
4093702	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์	3(3-0-6)	4094303	ทฤษฎีสมการ	3(3-0-6)
4094504	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น	3(3-0-6)	1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)	xxxxxxx	เลือกเสรี	3 (x-x-x)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	3(2-2-5)	4112102	สถิติวิเคราะห์ 2	3(3-0-6)
รวม		21	รวม		21

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4093301	พีชคณิตนามธรรม 1	3(3-0-6)
4093801	การวิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	มัธยมศึกษา	
4094405	การวิเคราะห์จำนวนจริงเบื้องต้น	3(3-0-6)
4094406	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น	3(3-0-6)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (1-2-3)
รวม		20

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4094404	การวิเคราะห์จำนวนเชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
4094505	ทอพอโลยีเบื้องต้น	3(3-0-6)
4092201	ทฤษฎีความน่าจะเป็น 1	3(3-0-6)
4094901	สัมมนาคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4 (x-x-x)
1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (1-2-3)
รวม		21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)
รวม		5

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5

17.4.9 วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)	1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)	4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
2061001	สังคมนิยาม	2 (2-0-4)	4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)	4081001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)	1551003	ทักษะการฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
2531001	วิทย์ไทย	2 (2-0-4)	4031101	หลักชีววิทยาและปฏิบัติการชีววิทยา	4(3-3-6)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)	1001101	ความเป็นครู	3(3-0-6)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและ		1051106	จิตวิทยาสำหรับครู	3(3-0-6)
	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)			
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2(2-0-4)			
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4011301	หลักฟิสิกส์และปฏิบัติการฟิสิกส์	4(3-3-6)	4061101	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2(1-2-3)
4021101	หลักเคมีและปฏิบัติการเคมี	4(3-3-6)	4061102	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)
4003707	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3(2-2-5)	4012204	แม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)
	วิทยาศาสตร์		4031201	พฤกษศาสตร์	3(2-3-4)
1002401	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	3 (2-2-5)	4052101	วิทยาศาสตร์ของโลก	3(2-2-5)
1022201	การจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	3 (2-2-5)	4004601	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)	1002201	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	3 (2-2-5)
			1063102	การบริหารจัดการในสถานศึกษา	3 (2-2-5)
	รวม	20		รวม	21

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4012201	กลศาสตร์	3(3-0-6)
4022601	เคมีวิเคราะห์	3(2-3-4)
4033101	สัตววิทยา	3(2-3-4)
4003302	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3 (2-2-5)
1022101	การจัดการเรียนรู้	3 (2-2-5)
1002301	ภาษาไทยสำหรับครู	2(2-0-4)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
รวม		20

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4013701	ฟิสิกส์ของโลกและอวกาศ	3 (2-2-6)
4123608	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	3 (2-2-5)
4003201	การผลิตอุปกรณ์การสอน วิทยาศาสตร์	3 (2-2-5)
4033103	อนุกรมวิธาน	3(2-3-4)
4022201	เคมีอินทรีย์	3(2-3-4)
1043101	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3 (2-2-5)
4124202	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 1	3 (2-2-5)
รวม		21

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4003901	วิธีวิจัยวิทยาศาสตร์	3 (2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	3 (x-x-x)
1004801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	2 (1-2-3)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
รวม		20

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4003903	สัมมนาวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)
4021103	เสริมทักษะปฏิบัติการเคมี	3 (2-3-4)
4033401	เสริมทักษะปฏิบัติการชีววิทยา	3 (2-3-4)
4003409	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	2(1-3-2)
4062111	เศรษฐกิจพอเพียง	2(1-2-3)
1043301	การวิจัยทางการศึกษา	3 (2-2-5)
1xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2-3	4 (x-x-x)
1004802	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	2 (1-2-3)
รวม		21

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	5 (450)
รวม		5

ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	5 (450)
รวม		5

17.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

1. วิชาชีพครู

1.1 วิชาชีพครูบังคับ

1001101 **ความเป็นครู** **3(3-0-6)**

Self Actualization for Teachers

ศึกษาความสำคัญของวิชาชีพครู บทบาท หน้าที่ ภาระงานของครู พัฒนาการของวิชาชีพครู คุณลักษณะของครูที่ดี การสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถภาพความเป็นครู การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู จรรยาบรรณของวิชาชีพครู กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

1051105 **จิตวิทยาสำหรับครู** **3(3-0-6)**

Psychology for Teachers

ศึกษาจิตวิทยาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการมนุษย์ วิธีการศึกษาทางจิตวิทยา อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การจัดบริการแนะแนวในสถานศึกษา การให้คำปรึกษา และการช่วยเหลือผู้เรียน

1002201 **ภาษาอังกฤษสำหรับครู** **3(2-2-5)**

English for Teachers

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางการศึกษา จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ บทความทางการศึกษา ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

1002301 **ภาษาไทยสำหรับครู** **3(2-2-5)**

Thai for Teachers

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางการศึกษา จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ บทความทางการศึกษา ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

1002401

คอมพิวเตอร์สำหรับครู

3(2-2-5)

Computer for Teachers

ศึกษาองค์ประกอบการทำงาน ข้อจำกัดและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรการโรงเรียน งานบริหารจัดการห้องเรียน งานระเบียบประวัตินักเรียน งานจัดการเรียนการสอน งานวัดและประเมินผลการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการศึกษากับการจัดการเรียนการสอน

1022201

การจัดการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร

3(2-2-5)

Administration and School Curriculum Development

ศึกษา ปรัชญา แนวคิดทฤษฎีการศึกษา ประวัติความเป็นมาและระบบการจัดการศึกษาไทย วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาไทย พ.ร.บ. การศึกษา ความเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มที่มีผลกระทบต่อการศึกษา และวิชาชีพครูในปัจจุบันและอนาคต การจัดและการบริหารการศึกษา ทฤษฎีหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรมาตรฐานและมาตรฐานช่วงชั้นของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร ฝึกการสร้างหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรรายวิชา หลักสูตรที่สอดคล้องกับท้องถิ่น

1032101

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 3(2-2-5)

Innovation and Information Teachers in Education

ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนา คุณภาพการเรียนรู้ เทคโนโลยีและสารสนเทศ การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศ แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบการสร้าง การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน การประเมินและการปรับปรุงนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

1022101

การจัดการเรียนรู้

3(2-2-5)

Principle of Learning Management

ศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน รูปแบบการเรียนรู้และการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การออกแบบและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การบูรณาการเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การบูรณาการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เทคนิคและวิทยาการจัดการเรียนรู้ การใช้ การผลิตสื่อและการพัฒนานวัตกรรมในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินผลการเรียนรู้ ฝึกทักษะการจัดทำแผนการเรียนรู้ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

1043101

การวัดและประเมินผลการศึกษา

3(2-2-5)

Educational Measurement and Evaluation

ศึกษาหลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผลทางการศึกษา การสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผล และประเมินผลการศึกษา การประเมินตามสภาพจริง การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การประเมินภาคปฏิบัติ การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม ศึกษาระเบียบการประเมินผลการเรียนของการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาการวัดและประเมินผลในโรงเรียน ฝึกปฏิบัติการวางแผนการประเมินผลเรียนรู้ ตามสภาพจริง การสร้างแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ การแปลความหมาย ของคะแนนจากการสอบ

1063102

การบริหารจัดการในสถานศึกษา

3(2-2-5)

Administration in School

ศึกษา ทฤษฎีและหลักการบริหารจัดการ ภาวะผู้นำทางการศึกษา การคิดอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ วัฒนธรรมองค์กร มนุษยสัมพันธ์ในองค์กร การติดต่อสื่อสารในองค์กร การทำงานเป็นทีม การประกัน คุณภาพการศึกษา แนวคิดต่าง ๆ ในการพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารจัดการ การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน การฝึกปฏิบัติการจัดทำโครงการทางวิชาการ การจัดโครงการ ฝึกอาชีพ การจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อพัฒนา

1043301

การวิจัยทางการศึกษา

3(2-2-5)

Education Research

ศึกษา ทฤษฎีการวิจัย รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย การค้นคว้าศึกษางานวิจัยในการพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา การเสนอโครงการเพื่อทำวิจัย

1.2 วิชาชีพครูเลือก

- | | | |
|--|-------------------------------------|------------------|
| 1012405 | กฎหมายการศึกษาไทย | 2(2-0-4) |
| Thai Education Laws | | |
| <p>ศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา พ.ร.บ. การศึกษา แห่งชาติฉบับปัจจุบัน กฎหมาย กฎกระทรวง ข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่ครู ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาพึงทราบ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติตามกฎหมายการศึกษา</p> | | |
| 1004205 | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | 2 (1-2-3) |
| Activities for Learner Development | | |
| <p>ศึกษาและรวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การบริหารการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดกิจกรรมแนะแนว การจัดกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน การจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี การจัดกิจกรรมยุวกาชาด การจัดกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์ การเชื่อมโยงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกับ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคมและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานศึกษา</p> | | |
| 1011301 | สังคมวิทยาการศึกษา | 2(2-0-4) |
| Educational Sociology | | |
| <p>ศึกษาความหมายและความเป็นมาของสังคมวิทยาการศึกษา วิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองและมรดกทางวัฒนธรรมไทย ที่เป็นรากฐานในการจัดการศึกษาของชาติ สถาบัน สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อความเชื่อ ค่านิยม การจรรโลงในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและการประกอบอาชีพ</p> | | |
| 1012101 | การศึกษาสงเคราะห์ในประเทศไทย | 2(2-0-4) |
| Education for Minority Groups in Thailand | | |
| <p>ศึกษาปรัชญาของการจัดการศึกษาสงเคราะห์ แนวทาง หลักและวิธีการจัดดำเนินการศึกษา สงเคราะห์ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในประเทศไทย ประเภทและปัญหาของชนกลุ่มน้อยในประเทศไทย การจัดการศึกษาสำหรับชนกลุ่มน้อย นโยบายของรัฐเกี่ยวกับชนกลุ่มน้อย</p> | | |
| 1012102 | กิจกรรมยามว่างเพื่อการศึกษา | 2(2-0-4) |
| Leisure Time Activity in Education | | |
| <p>ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของกิจกรรมยามว่างในประเทศไทย ความสำคัญของการกีฬาและกิจกรรมยามว่างที่มีต่อสังคมท้องถิ่น อิทธิพลของการกีฬาและกิจกรรมยามว่างพื้นบ้านของไทยที่มีต่อการดำรงชีวิต หลักเกณฑ์การจัดการกิจกรรมยามว่างและแนวโน้มของกิจกรรมยามว่างในปัจจุบัน การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการกิจกรรมยามว่างในโรงเรียน</p> | | |

1012201 การศึกษากับการพัฒนาชุมชน 2(2-0-4)

Education and Community Development

ศึกษาความหมายของการพัฒนา ความหมายของชุมชนและลักษณะชุมชน หลักการพัฒนาชุมชน การจัดโรงเรียนเพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาชุมชน การวางแผนการพัฒนาชุมชน การอนามัยในโรงเรียนชุมชน ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการแก้ปัญหาชุมชน วิธีการศึกษาและสำรวจปัญหาชุมชน กิจกรรมการพัฒนาชุมชน การประเมินผลการพัฒนาชุมชน

1013302 นโยบายและการวางแผนการศึกษา 2(2-0-4)

Educational Policy and Planing

ศึกษาความหมาย ขอบข่ายของนโยบายและแผนขององค์การที่จัดการศึกษา นโยบาย การศึกษาระดับชาติ ระดับส่วนราชการ ระดับสถานศึกษา แนวการสร้างนโยบายการศึกษา การนำนโยบายการศึกษาไปสู่การปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคของการบริหารองค์การตามนโยบายการศึกษา

1013202 การจัดโรงเรียนชุมชน 2(2-0-4)

Community School Management

ศึกษาความหมายและความสำคัญของโรงเรียนชุมชน หลักการและแนวการจัดโรงเรียนชุมชน นโยบายและการบริหารโรงเรียนชุมชน โครงสร้างและระบบงานในโรงเรียนชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาการจัดโรงเรียนชุมชนในประเทศไทย การประเมินผลโรงเรียนชุมชน

1013203 การศึกษาเปรียบเทียบ 2(2-0-4)

Comparative Education

ศึกษาความหมายของการศึกษาเปรียบเทียบ เปรียบเทียบการจัดการศึกษาระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ ในประเด็นหัวข้อต่าง ๆ วิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวโน้มในการจัดการศึกษาของไทย

1013204 กิจกรรมการศึกษาเพื่อท้องถิ่น 2(2-0-4)

Educational Activity for Local

ศึกษาโครงสร้างระบบการศึกษาส่วนท้องถิ่น บทบาทของคนและองค์กรชุมชน ศิลปวัฒนธรรมจารีตประเพณีท้องถิ่น กิจกรรมและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคนและองค์กรชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

1013205 เศรษฐศาสตร์การศึกษา 2(2-0-4)

Educational Economics

ศึกษาถึงความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์ในระบบเศรษฐกิจ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมกับการวางแผนการศึกษา การลงทุนทางการศึกษา ระบบการศึกษาของไทย งบประมาณและผลตอบแทนแก่การศึกษา ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา ทฤษฎีต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost – Benefits) เพื่อวิเคราะห์การลงทุนทางการศึกษา

1013206 การเมืองกับการศึกษา 2(2-0-4)

Politics and Education

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของการเมืองกับการศึกษา วิวัฒนาการของการเมืองกับการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการเมืองกับการศึกษา แนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการเมือง การปกครอง ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอิทธิพลทางการเมืองที่มีต่อการศึกษาในประเทศไทย

1013207 การศึกษากับสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Education and Environment

ศึกษาความหมาย และความสำคัญของการศึกษากับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีพของมนุษย์ การคิด การแลกเปลี่ยน การใช้ทรัพยากร และการบริการที่ก่อให้เกิดปัญหาอันมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในสังคม แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาและสิ่งแวดล้อม

1013208 การศึกษากับการปรับปรนวัฒนธรรม 2(2-0-4)

Education and Cultural Adaptive

ความหมาย ประเภท ความสำคัญและคุณค่าของวัฒนธรรม วัฒนธรรมท้องถิ่นและวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่างไปจากวัฒนธรรมไทย อย่างน้อย 1 – 2 วัฒนธรรม แหล่งข้อมูลวัฒนธรรม กระบวนการถ่ายทอดวัฒนธรรมท้องถิ่น การเก็บและจัดทำข้อมูล การใช้และการพัฒนากระบวนการถ่ายทอดวัฒนธรรมท้องถิ่น

1013401 การศึกษาทางเลือก 2(2-0-4)

Alternative Education

ความหมาย ความมุ่งหมาย ขอบข่ายของการศึกษา ทางเลือก การเปรียบเทียบการศึกษานอกระบบในระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การบริหารและการจัดการ การศึกษาทางเลือก หลักสูตรและการศึกษาทางเลือกในประเทศไทยและต่างประเทศ แนวโน้มของการศึกษาทางเลือกในประเทศไทย

- | | | |
|----------------|--|-----------------|
| 1024701 | การศึกษาเอกเทศทางการศึกษา
Independent Study in Education
นักศึกษาเลือกศึกษาเรื่องทางการศึกษาที่สนใจ 1 เรื่อง และจัดทำเป็นโครงการโดยมีผู้สอนให้คำแนะนำช่วยเหลือ | 2(2-0-4) |
| 1024702 | สัมมนาปัญหาการศึกษา
Seminar in Educational Problems
ศึกษากระบวนการจัดสัมมนาและปฏิบัติการสัมมนาปัญหาการศึกษา | 3(2-2-5) |
| 1021203 | หลักสูตรและหนังสือเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน
Curriculum and Texts for Fundamental Education
ศึกษาความหมายและความสำคัญของหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร หลักสูตรปัจจุบัน กิจกรรมการเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน การพัฒนาและการใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น หนังสือเรียนและหนังสืออ่านประกอบ การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการการเรียนรู้ | 2(2-0-4) |
| 1023103 | การสอนซ่อมเสริม
Remedial Teaching
ความหมาย ขอบเขต ความมุ่งหมายและความสำคัญของการสอนซ่อมเสริม หลักการและแนวคิดทางการศึกษาอันเป็นที่มาของการสอนซ่อมเสริม การสอนเสริมเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีข้อบกพร่อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริม คุณลักษณะที่ดีของครูผู้สอนซ่อมเสริม การฝึกปฏิบัติการสอนซ่อมเสริม | 2(2-0-4) |
| 1022601 | เทคนิคการปกครองชั้นเรียน
Classroom Management Techniques
ศึกษาปรัชญาและแนวคิดทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงและมีผลกระทบต่อชั้นเรียนที่เปลี่ยนแปลง พัฒนาการเด็กวัยประถมศึกษา แนวคิดและหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาประชาธิปไตยในชั้นเรียน เทคนิคการปรับพฤติกรรมนักเรียนที่มีปัญหาเพื่อการพัฒนาวิจัยในชั้นเรียน | 2(2-0-4) |

1023202 กิจกรรมร่วมหลักสูตร 2(2-0-4)

Co-curriculum Activity

ศึกษาความหมายและความมุ่งหมายของกิจกรรมร่วมหลักสูตร ประเภทและประโยชน์ของกิจกรรมร่วมหลักสูตรกับกิจกรรมการร่วมหลักสูตร ลักษณะของผู้นำและผู้ตามวิถีทางแห่งประชาธิปไตย หลักการจัดและการบริหารกิจกรรมร่วมหลักสูตร การประเมินผลกิจกรรมร่วมหลักสูตร การเลือกจัดโครงการตามประเภทของกิจกรรมร่วมหลักสูตร

1023301 การสร้างสื่อและแบบเรียน 2(2-0-4)

Medias and Texts Construction

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนและแบบเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกณฑ์การคัดเลือกสื่อและแบบเรียน การตรวจสอบคุณภาพ การวิเคราะห์ การสร้าง และการประเมินคุณภาพของสื่อและแบบเรียน

1023204 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 2(1-2-3)

Curriculum Development for Local

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร กระบวนการสร้างและพัฒนาหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตร ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างของหลักสูตร การจัดประสบการณ์และกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักสูตร หลักการและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น

1023102 ทักษะและเทคนิคการสอน 2(2-0-4)

Teaching Skills and Techniques of Teaching

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของทักษะและเทคนิคการสอน ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน การเร้าความสนใจ การตั้งคำถาม การใช้สื่อการเรียนการสอน การเล่าเรื่อง การเสริมแรง การใช้กิริยาท่าทาง และวาจา การใช้กระดานดำ การอธิบายยกตัวอย่าง และสรุปบทเรียน การสอนกลุ่มใหญ่ การสอนกลุ่มย่อย การสอนรายบุคคล การใช้เพลงประกอบการเรียนการสอน บทบาทสมมติ เทคนิคการสอนแบบมีส่วนร่วม เทคนิคการสอน โดยใช้กระบวนการคิด ฯลฯ

1023104 หลักการนิเทศการสอน 2(1-2-3)

Instructional Supervision

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติ และจุดมุ่งหมายของการนิเทศการสอน บทบาทของผู้นิเทศการสอน การประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอน รูปแบบของการนิเทศการสอน หลักการและเทคนิคในการนิเทศการสอน การประเมินผลการสอน

1023105 รูปแบบการเรียนการสอน 2(2-0-4)

Instructional Models

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนต่าง ๆ รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาสติปัญญาและทักษะกระบวนการทางปัญญา รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาบุคคล การเลือกรูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนและชั้นเรียน การทดลองสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

1023302 สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนภาษาไทย 2(2-0-4)

Medias and Activities for Learning Thai Language

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ประเภทของสื่อและกิจกรรม กระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ภาษาไทย การสืบค้นสื่อบนระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เณฑ์การคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของสื่อและกิจกรรมการเรียนภาษาไทย การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้

1023303 สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)

Medias and Activities for Learning English Language

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ประเภทของสื่อและกิจกรรม กระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การสืบค้นสื่อบนระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เณฑ์การคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของสื่อและกิจกรรมการเรียนภาษาอังกฤษ การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้

1023304 สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)

Medias and Activities for Learning Science

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประเภทของสื่อและกิจกรรม จุดมุ่งหมายและกระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การสืบค้นสื่อบนระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เณฑ์การคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของสื่อและกิจกรรมการเรียนวิทยาศาสตร์ การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้

1023305 สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนคณิตศาสตร์ 2(2-0-4)

Medias and Activities for Learning Mathematics

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประเภทของสื่อและ กิจกรรม จุดมุ่งหมายและกระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ การสืบค้นสื่อบนระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสนอแนะการคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของสื่อและกิจกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อ จัดการเรียนรู้

1023306 สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนคอมพิวเตอร์ 2(2-0-4)

Medias and Activities for Learning Computer

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ประเภทของสื่อและ กิจกรรม จุดมุ่งหมายและกระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ การสืบค้นสื่อบนระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสนอแนะการคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การ วิเคราะห์และประเมินคุณภาพของสื่อและกิจกรรมการเรียนคอมพิวเตอร์ การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อ จัดการเรียนรู้

1023307 สื่อและกิจกรรมสำหรับการเรียนสังคมศึกษา 2(2-0-4)

Medias and Activities for Learning Social Studies

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ประเภทของสื่อและ กิจกรรมจุดมุ่งหมายและกระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษา การสืบค้นสื่อบนระบบเครือข่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสนอแนะการคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การ วิเคราะห์และประเมินคุณภาพของสื่อและกิจกรรมการเรียนสังคมศึกษา การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อ จัดการเรียนรู้

1023308 สื่อและกิจกรรมสำหรับการฝึกอบรม 2(2-0-4)

Medias and Activities for Training

ศึกษาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการฝึกอบรม ประเภทของสื่อและกิจกรรม จุดมุ่งหมายของสื่อและกิจกรรมการฝึกอบรมแต่ละชนิด กระบวนการใช้สื่อและกิจกรรมแต่ละชนิด การผลิต สื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการฝึกอบรม เสนอแนะการคัดเลือกสื่อและกิจกรรม การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของ สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม การทดลองใช้สื่อและกิจกรรมเพื่อจัดการฝึกอบรม

1023401 ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)

Teaching Skills for Science Teachers

วิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ ทักษะสำคัญและจำเป็นสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ความสำคัญของทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ฝึกทักษะในการ จัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ กิจกรรมวิทยาศาสตร์เชิงเทคโนโลยี โครงการวิทยาศาสตร์ การออกแบบและการสร้างสื่อ การ สอนวิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ การสร้างข้อสอบและการใช้ข้อสอบ ทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็น การประเมินทักษะและแนวทางพัฒนาทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์

1023501 นวัตกรรมในชั้นเรียน 2(2-0-4)

Innovation in the Classroom

ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ในห้องเรียนที่เหมาะสม การเลือกใช้นวัตกรรมที่เหมาะสม การสร้างและพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ การทดลองใช้ รายงานผล และเผยแพร่ นวัตกรรม

1023001 พฤติกรรมการสอนวิชาพลศึกษา 3(2-2-5)

Methods and Approaches in Teaching Physical Education

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตราเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตรพลศึกษา เทคนิควิธีสอนพลศึกษา สื่อการเรียน การวัดผลและประเมินผลพลศึกษา การเตรียมการสอน เช่น การกำหนดการสอน บันทึกการสอน การปฏิบัติการสอน การฝึกปฏิบัติการจัดการกิจกรรมเสริมนอกชั้นเรียนให้สอดคล้องกับ โปรแกรมพลศึกษาใน โรงเรียน

1023002 พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทย 3(2-2-5)

Methods and Approaches in Teaching Thai Language

การศึกษาขอบข่ายของหลักสูตร จุดประสงค์ ลักษณะเนื้อหาวิชาและอัตราเวลาเรียนระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ศึกษาชนิด ประเภทของเนื้อหาที่ปรากฏในหนังสือเรียนภาษาไทย ทั้งด้านหลักภาษา วรรณคดีและ การใช้ภาษา รวมทั้งศึกษาคู่มือครูและแบบฝึกหัดต่าง ๆ วิเคราะห์จุดประสงค์ ความคิดรวบยอดของเนื้อหาแต่ละ เรื่อง การศึกษาเทคนิคกระบวนการสอนและสื่อการเรียนที่เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละประเภท การศึกษา ประเภทของหนังสืออ่านนอกเวลาและวิชาภาษาไทยเลือกในชั้นต่าง ๆ เพื่อเตรียมจัดวิธีสอนและกิจกรรมที่ เหมาะสมกับเนื้อหาประเภทนั้น ๆ ฝึกการทำแผนการจัดการเรียนรู้ บันทึกการสอน การผลิตและการใช้สื่อ การ เรียนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน ฝึกสร้างแบบทดสอบและการประเมินผลการเรียน การ สอนภาษาไทย การปฏิบัติการสอน

1023003 **พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาอังกฤษ** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching English

สำรวจวิธีสอนและแนวโน้มในการสอนภาษาอังกฤษ ฝึกปฏิบัติการสอนภาษาเพื่อสื่อความหมายและการนำไปใช้ในชั้นเรียน สังเกตการสอนและวิเคราะห์บทเรียนที่ใช้ในโรงเรียน เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และเอกสารประกอบการสอน รวมทั้งการฝึกสอนโดยวิธีการสอนสาธิต การสอนเพื่อน การสอนแบบจุดภาคและกิจกรรมทางภาษาอื่น ๆ ที่มุ่งตัวผู้เรียนเป็นหลัก

1023004 **พฤติกรรมการสอนวิชาสังคมศึกษา** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Social Studies

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตรเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตรสังคมศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตรและหนังสือเรียนสังคมศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เทคนิควิธีสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทักษะที่จำเป็นในการสอนสังคมศึกษา สื่อการเรียน การวัดผลและประเมินผล การเตรียมการสอน เช่น การทำโครงการสอนแผนการจัดการเรียนรู้ ฯลฯ การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน เพื่อเป็นการฝึกการแก้ปัญหาการเรียนการสอน

1023005 **พฤติกรรมการสอนวิชาคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Computer Education

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตรเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตรคอมพิวเตอร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรและหนังสือเรียน จิตวิทยาการเรียนรู้ การเขียนกระดานดำ การสรุปบทเรียน การผลิตและการใช้สื่อการเรียน การวัดผลและประเมินผล การทำโครงการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอน

1023006 **พฤติกรรมการสอนวิชาดนตรีศึกษา** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Music Education

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตรเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตรดนตรีศึกษารวิเคราะห์หลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาและการสอนดนตรี วิธีการสอนดนตรีในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับแผนการศึกษาของชาติ ความหมายของการสอน กระบวนการเรียนการสอน เทคนิควิธีสอนต่าง ๆ การเลือกสื่อ การประเมินผลการสอนดนตรี การกำหนดการสอนและบันทึกการสอน การปฏิบัติการสอนดนตรี

1023007 **พฤติกรรมการสอนวิชาคณิตศาสตร์** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Mathematics

การศึกษาหลักสูตร หนังสือเรียน คู่มือครู และเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น บรูเนอร์ กาย เปียเจต์ สกินเนอร์ เป็นต้น การวิเคราะห์หลักสูตร และหนังสือเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เทคนิควิธีสอนคณิตศาสตร์ ทักษะการสอน เช่น ทักษะ การใช้คำถาม ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการเขียนกระดานดำ ทักษะการสรุปบทเรียน เป็นต้น การผลิต และการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามระเบียบการวัดผลและประเมินผล การทำโครงการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอนเนื้อหา คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1023008 **พฤติกรรมการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Science

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหาวิชาและเอกสารหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป การวิเคราะห์หลักสูตร ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาในการสอน เทคนิคการสอน วิธีสอนวิทยาศาสตร์แบบต่าง ๆ การจัดห้องปฏิบัติการ การจัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การเลือกและการสร้างสื่อการสอน วิทยาศาสตร์ การเลือกใช้นักเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม การเตรียมการสอน การใช้คู่มือครู การทำ แผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการสอนภาคปฏิบัติ การสร้างข้อทดสอบวัดพฤติกรรม การฝึกปฏิบัติการ สอน

1023009 **พฤติกรรมการสอนวิชาเคมี** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Chemistry

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตราเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตรเคมี การวิเคราะห์หลักสูตรในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดบทเรียน การศึกษาเทคนิควิธีสอน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิธีแก้ปัญหา และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียน การวัดผลประเมินผล การเตรียมการสอน เช่น กำหนดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการสอนวิชาเคมีแบบต่าง ๆ การจัดห้องปฏิบัติการ และการรักษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี รวมทั้งการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาเคมี

1023010 **พฤติกรรมการสอนวิชาฟิสิกส์** **3(2-2-5)**

Methods and Approaches in Teaching Physics

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตราเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรวิชาฟิสิกส์ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดบทเรียน การศึกษาเทคนิควิธีสอน ทักษะการสอนที่จำเป็น สื่อการเรียน การวัดผลและประเมินผล การเตรียมการสอนเกี่ยวกับวิธีสร้าง วิธีใช้เอกสารหลักสูตร การฝึกปฏิบัติการสอน

1023011 พฤติกรรมการสอนวิชาชีววิทยา 3(2-2-5)

Methods and Approaches in Teaching Biology

ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (วิธีวิทยาศาสตร์) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์หลักสูตรและเอกสารหลักสูตรชีววิทยาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรและหนังสือเรียน จิตวิทยาในการสอน วิธีสอนชีววิทยาแบบต่าง ๆ การเลือกใช้และการสร้างสื่อการเรียนรู้ชีววิทยา การจัดห้องปฏิบัติการ และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การวัดและประเมินผลชีววิทยา การจัดและกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมการสอน การใช้หนังสือเรียนและคู่มือครู การปฏิบัติการสอน

1023012 พฤติกรรมการสอนวิชานาฏศิลป์ 3(2-2-5)

Methods and Approaches in Teaching Thai Classical Dances

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตราเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรนาฏศิลป์ เทคนิควิธีสอนและทักษะการสอนที่จำเป็น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเตรียมการสอน เช่น การกำหนดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอน การแก้ปัญหาการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติการสอน

1023013 พฤติกรรมการสอนวิชาศิลปะศึกษา 3(2-2-5)

Methods and Approaches in Teaching Art Education

การศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา อัตราเวลาเรียน และเอกสารหลักสูตรศิลปะศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรและหนังสือเรียน เทคนิควิธีสอน ทักษะการสอน การใช้สื่อการเรียนรู้ การใช้วัสดุ การวัดผลและประเมินผล การกำหนดการสอน บันทึกรายการสอน การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการสอน

1023014 พฤติกรรมการสอนวิชาเฉพาะ 3(2-2-5)

Methods and Approaches in Teaching Specific Subject

สาระสำคัญของหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เป็นเนื้อหา และจุดประสงค์ของวิชาที่จะนำไปสอน กิจกรรมการเรียนการสอนและทักษะการสอน สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลในการสอนวิชาตามหลักสูตรที่วิเคราะห์ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมการสอน และการปฏิบัติการสอนในรายวิชา

- | | | |
|----------------|--|-----------------|
| 1031201 | การใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา | 2(2-0-4) |
| | Utilization of Mass Media in Education | |
| | ศึกษาความสำคัญของสื่อมวลชนที่มีต่อการจัดการศึกษา หลักการและวิธีการใช้วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ เครื่องข่ายข้อมูลสากล และสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีในรูปแบบอื่นเพื่อการศึกษา การใช้และเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ | |
| 1032202 | การสร้างสื่อการเรียนการสอน | 2(1-2-3) |
| | Media Construction | |
| | ศึกษาความหมาย ประเภทและประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน การวิเคราะห์บทเรียนเพื่อการสร้างสื่อ ประเภทของสื่อที่เหมาะสม การผลิตสื่อ การใช้สื่อและการพัฒนาสื่อเฉพาะตามระดับการศึกษา การผลิตสื่อการเรียนการสอนราคาเยา การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน | |
| 1033203 | นวัตกรรมการศึกษา | 3(2-2-5) |
| | Educational Innovation | |
| | ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการและประเภทของนวัตกรรมการศึกษา การสร้าง การเลือกใช้นวัตกรรมเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ฝึกปฏิบัติการศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนในสถานศึกษานำเสนอรูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสม ทำการผลิตเพื่อนำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข | |
| 1034204 | การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล | 2(2-0-4) |
| | Telecommunications and Distance Learning | |
| | ศึกษาแนวคิดใหม่ในการจัดการศึกษาสำหรับมวลชน (Mass Education) การศึกษาตามอัธยาศัย การจัดการศึกษาโดยผ่านระบบสื่อทางไกลในรูปแบบต่าง ๆ การใช้เครือข่ายสากล (Internet) ในการสืบค้น การติดต่อสื่อสารด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาเวปไซด์เพื่อการเรียนการสอน การส่งและการดาวน์โหลดข้อมูลเทคโนโลยีสำหรับการศึกษาทางไกล | |
| 1042201 | การสร้างแบบทดสอบ | 2(1-2-3) |
| | Test Construction | |
| | ศึกษาประเภทของแบบทดสอบ การวางแผนการสร้างแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ และการสร้างแบบสอบมาตรฐาน การนำแบบทดสอบไปใช้ การประเมินและการปรับปรุงแบบทดสอบ | |

- | | | |
|--|---|-----------------|
| 1043102 | การประเมินทางการศึกษา
Education Evaluation | 2(1-2-3) |
| <p>ศึกษาความหมาย ความมุ่งหมาย ความสำคัญ ขอบข่าย กระบวนการของการประเมินทางการศึกษา การวางแผนการประเมินทางการศึกษา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคใหม่ ๆ การนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ให้เป็นประโยชน์ทางการศึกษา บทบาทและหน้าที่ของครูและผู้บริหารการศึกษากับการประเมินผลทางการศึกษา การประเมินผลโดยบุคคลหรือองค์กรภายในและภายนอก แนวโน้มความคิดใหม่และปัญหาในการประเมินทางการศึกษา</p> | | |
| 1043103 | การประเมินผลการเรียนด้านการปฏิบัติ
Performance Evaluation | 2(1-2-3) |
| <p>ศึกษายบทบาท ความสำคัญ ธรรมชาติและจุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียนด้านการปฏิบัติ การประเมินตามสภาพจริง การสร้างเครื่องมือวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนด้านการปฏิบัติ การประเมินตามสภาพจริง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ</p> | | |
| 1043203 | การวัดจริยธรรม
Ethics Measurement Methodology | 2(1-2-3) |
| <p>ศึกษาความหมายของจริยธรรม ทฤษฎีเกี่ยวกับจริยธรรม ระดับชั้นของจริยธรรมหลักการและวิธีการในการสร้างเครื่องมือวัดจริยธรรม การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การแปลผล การนำข้อความรู้เกี่ยวกับการวัดจริยธรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน</p> | | |
| 1044202 | การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัด
Aptitude Test Construction | 3(2-2-5) |
| <p>ศึกษาความเป็นมาของแบบทดสอบวัดความถนัด ความหมาย ประเภท ขอบข่ายและประโยชน์ของแบบทดสอบวัดความถนัด ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองการสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน</p> | | |
| 1043302 | สถิติและการวิจัยสำหรับครู
Statistics and Research for Teachers | 2(1-2-3) |
| <p>ศึกษาสถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย การจัดทำและเสนอเค้าโครงการวิจัย การปฏิบัติการวิจัยและการวิจัยชั้นเรียน การประเมินผลการวิจัย การนำผลการวิจัย และการวิจัยชั้นเรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน</p> | | |

1044303 วิทยาการวิจัย 3(2-2-5)

Research Methodology

ความหมายและลักษณะของการวิจัย ประเภทของการวิจัย เทคนิคการวิจัยแบบต่าง ๆ ขั้นตอน กระบวนการและการออกแบบการวิจัย การเขียนเค้าโครงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือภาคินพนธ์ การสร้างเครื่องมือ ศึกษาสถิติพื้นฐานและสถิติอ้างอิงเพื่อการวิเคราะห์ ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานการวิจัย การประเมิน สังเคราะห์และการนำผลวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับที่เกี่ยวข้อง

1044304 สถิติเพื่อการวิจัย 3(3-0-6)

Statistics for Research

ศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษา อภิปรายประเภทของข้อมูล วิธีรวบรวมข้อมูล สมมติฐาน และการทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิจัยครอบคลุมสถิติพื้นฐาน สถิติอ้างอิง ทั้งพารามตริกและนอนพารามตริก วิเคราะห์และอภิปราย เลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยใช้คอมพิวเตอร์ และการแปลความหมายของข้อมูลจากผลการวิเคราะห์

1044305 การวิจัยเชิงคุณภาพ 3(2-2-5)

Qualitative Research

แนวคิดและหลักการธรรมชาติ ประสบการณ์ทางสังคมและการแสวงหาความรู้ ความหมาย แนวคิด และหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กรอบความคิดพื้นฐานของการวิจัยเชิงคุณภาพ การกำหนดปัญหาการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลผลข้อมูล ข้อจำกัดของการวิจัยเชิงคุณภาพ ปฏิบัติการการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ การสนทนากลุ่ม การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การเขียนและการวางแผน การวิจัยเชิงคุณภาพ การฝึกปฏิบัติภาคสนาม ตลอดจนเทคนิคการวิจัยใหม่ ๆ

1044306 การวิจัยในชั้นเรียน 3(2-2-5)

Classroom Research

การศึกษาวิเคราะห์รูปแบบและวิธีการวิจัยในชั้นเรียน อภิปรายความสำคัญและกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการสังเกตเก็บข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหาวิจัยในชั้นเรียน พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา ออกแบบและเขียนเค้าโครงการวิจัยดำเนินการทดลองเก็บข้อมูล วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล เขียนรายงานการวิจัย นำเสนอและผลการวิจัย

1044307 การวิเคราะห์งานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน 3(3-0-6)

Analysis of Curriculum and Instructional Research

ศึกษาเกณฑ์ในการประเมินงานวิจัย วิเคราะห์และการประเมินงานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนทั้งในและต่างประเทศ ในด้านหลักและวิธีการวิจัยและผลการวิจัย นำเสนอแนวความคิดการประยุกต์ใช้งานวิจัยที่ผ่านการวิเคราะห์เลือกสรร เพื่อพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

1051101 จิตวิทยาทั่วไป 2(2-0-4)

General Psychology

ศึกษาความหมาย วิธีการศึกษาทางจิตวิทยา พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ผลและวิธีการศึกษาที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน พัฒนาการของมนุษย์ การรู้สึกและการรับรู้ เซาว์นปัญญาความฉลาดทางอารมณ์ การเรียนรู้ กระบวนการคิด การจำและลืม การจูงใจบุคลิกภาพและการปรับตัว สุขภาพจิต พฤติกรรมทางสังคมของบุคคลและกลุ่ม

1051102 การพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กปฐมวัย 2(2-0-4)

Personality Development for Early Childhood

ศึกษาความหมายของพัฒนาการและบุคลิกภาพของเด็ก ทฤษฎีจิตวิทยาเด็กที่สำคัญ พัฒนาการของเด็กวัยแรกเกิดจนถึง 6 ปี สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางบุคลิกภาพและการปรับตัวของเด็ก การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและบุคลิกภาพให้เหมาะสมกับวัย

1051103 จิตวิทยาวัยเด็ก 2(2-0-4)

Children Psychology

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวัยเด็ก พัฒนาการของวัยเด็ก ทฤษฎีพัฒนาการ และการประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของวัยเด็ก ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาวัยเด็ก

1051104 จิตวิทยาพัฒนาการ 2(2-0-4)

Developmental Psychology

ศึกษาความหมายและความสำคัญของพัฒนาการของมนุษย์ที่มีต่อการศึกษา อิทธิพลต่าง ๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของบุคคล ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ ศึกษาพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และความฉลาดทางอารมณ์ บุคลิกภาพและพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ ตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยชรา การประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการช่วยเหลือและส่งเสริมพัฒนาการของบุคคล

- 1052203** การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ 2(1-2-3)
Applied Psychology for Learning
 ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน เป้าหมายการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน กระบวนการทางจิตวิทยาในการสืบค้นความรู้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
- 1051301** ทฤษฎีและปฏิบัติการกลุ่ม 2(2-1-3)
Theories and Group Dynamics Practice
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม ทฤษฎีสำคัญที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีบุคลิกภาพของกลุ่ม ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นต้น องค์ประกอบของกระบวนการกลุ่ม การสื่อความหมาย กระบวนการทำงานกลุ่ม วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้นำกลุ่ม และปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม การประยุกต์ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาความเข้าใจตนเองและผู้อื่น การเรียนรู้องค์การและการแก้ปัญหาในกลุ่ม เน้นการฝึกปฏิบัติ
- 1051604** การเพิ่มสมรรถภาพทางการเรียน 2(2-1-3)
Methods of Effective Study
 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการเรียน เทคนิค และวิธีการเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ การฝึกทักษะวิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น วิธีจัดสิ่งรบกวนสมาธิ การเพิ่มอัตราความเร็วในการอ่าน การวางแผนการเรียน เทคนิคการฝึกผ่อนคลายเพื่อลดความวิตกกังวล การสืบค้นหาความรู้จากแหล่งต่างๆ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน
- 1051703** การจัดบริการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในสถานศึกษา 2(2-1-3)
Psychological and School Guidance Services
 ศึกษาความหมาย หลักการ กระบวนการ เทคนิคและเครื่องมือในการให้บริการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในสถานศึกษา รูปแบบบริการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในสถานศึกษา ตั้งแต่การศึกษาระดับปฐมวัย จนถึงระดับอุดมศึกษา บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ จรรยาบรรณนักแนะแนว การติดตามและประเมินผลการจัดบริการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในสถานศึกษา
- 1051704** บริการสารสนเทศทางจิตวิทยาและการแนะแนว 2(2-1-3)
Psychological and School Guidance Information Services
 ศึกษาความหมายและความสำคัญของสารสนเทศทางจิตวิทยาและการแนะแนว ประเภทของสารสนเทศ การจัดหา จัดทำ จัดระบบสารสนเทศ การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ การให้บริการและประเมินผลการให้บริการ

1052106 จิตวิทยาแรงจูงใจ 2(2-0-4)

Psychology of Motivation

ศึกษาทฤษฎีและองค์ประกอบทางสรีระ สิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบทางจิตใจ ที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรม การประยุกต์แนวคิด และหลักการจูงใจมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และการสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานด้านการศึกษา

1052107 จิตวิทยาบุคลิกภาพและการปรับตัว 2(2-0-4)

Psychology of Personality and Adjustment

ศึกษาความหมายของบุคลิกภาพ การวิเคราะห์และการจำแนกบุคลิกภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพ วิธีการวัดบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพที่สำคัญ วิธีการปรับตัวแบบต่าง ๆ พฤติกรรมที่เป็นปัญหา การป้องกันและแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับสังคมและวัฒนธรรม

1052201 จิตวิทยาเด็กและการให้บริการ 2(2-0-4)

Children Psychology and Service

ศึกษาพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็ก ได้แก่ สภาพทางสรีระ การเคลื่อนไหว ภาษา สติปัญญา อารมณ์และสังคม รวมทั้งบุคลิกภาพ อิทธิพลและองค์ประกอบของพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีบทบาทต่อพฤติกรรมของเด็ก ส่งเสริมความสนใจ เจตคติ และนิสัย การมีระเบียบวินัยในตน ส่งเสริมสุขภาพ และการปรับตัวของเด็ก ตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิ จนถึงเข้าสู่วัยรุ่น เสนอโปรแกรมการจัดบริการสำหรับเด็กและครอบครัว

1052801 มนุษยสัมพันธ์สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา 2(2-0-4)

Human Relations for Teachers and Educators

ศึกษาความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์สำหรับครู หลักการ องค์ประกอบ กระบวนการและเทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์สำหรับครู บทบาทของครูในการเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในโรงเรียนและชุมชน การประเมินมนุษยสัมพันธ์สำหรับครู เน้นการฝึกปฏิบัติสร้างมนุษยสัมพันธ์เพื่อเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีและเสริมสร้างสัมพันธภาพแห่งการช่วยเหลือนักเรียน

1052503 สุขภาพจิตในโรงเรียน 2(2-0-4)

Mental Health in School

ศึกษาความหมายและความสำคัญของสุขภาพจิตในโรงเรียน สุขภาพจิตกับการพัฒนานุคลิกภาพในวัยต่าง ๆ ของผู้เรียน องค์ประกอบที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตในโรงเรียน ได้แก่ องค์ประกอบเกี่ยวกับบุคคล เงื่อนไขทางสังคมและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ การศึกษาสังเกตพฤติกรรมการปรับตัวของบุคคลที่มีปัญหาทางสุขภาพจิต และการช่วยเหลือครูในการส่งเสริมสุขภาพจิตในโรงเรียน ลักษณะของครูที่มีสุขภาพจิตดีและสุขภาพจิตบกพร่อง ศึกษาและเสนอโปรแกรมบริการสุขภาพจิตในโรงเรียน

1052602 การทดสอบทางสติปัญญากับการแนะแนว 2(2-1-3)

Intelligence Assessment in School Guidance Services

ศึกษากระบวนการทดสอบทางสติปัญญา แบบทดสอบทางสติปัญญา ความจำกัดของแบบทดสอบ การฝึกใช้แบบทดสอบทางสติปัญญา ฝึกการให้คะแนนแปลผล การประชุมเพื่อรายงานผลการทดสอบทางสติปัญญา การใช้ผลการทดสอบทางสติปัญญาในการแนะแนว

1052701 การวางแผนชีวิตและอาชีพ 2(2-1-3)

Life and Career Planning

ศึกษาพัฒนาการทางอาชีพและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ เพื่อการนำไปใช้ในการวางแผน การเลือกอาชีพ ทำความเข้าใจตนเองด้วยการสำรวจความถนัดความสามารถ ความสนใจ นุคลิกภาพ ความต้องการ ค่านิยม แรงจูงใจ การสำรวจค้นคว้า ข้อมูลทางอาชีพ การตัดสินใจอย่างฉลาดในการวางแผนชีวิตและอาชีพการตั้งเป้าประสงค์ เพื่อบรรลุความสำเร็จในชีวิตและอาชีพ

1052702 การบริหารงานแนะแนวในโรงเรียนและงานกิจการ 2(2-0-4)

นักเรียนนักศึกษา

School Guidance and Student Affairs Management

ศึกษาวิธีการบริหารงานแนะแนวเชิงระบบ บทบาทหน้าที่ของบุคลากรทางการแนะแนว การทำแผนปฏิบัติงานแนะแนว การเขียนโครงการและการประเมินผลโครงการแนะแนว การใช้กระบวนการแนะแนวในงานกิจการนักเรียนและนักศึกษา การจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา การทำแผนปฏิบัติงานการให้บริการนักเรียนและนักศึกษา

1053302 ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม 2(2-0-4)

Theories and Practical in Social Psychology

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของจิตวิทยาสังคม กลุ่มและกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสังคมประพัตติ ปฏิบัติการทางจิตวิทยา บทบาทและการคล้อยตาม เน้นบทบาทของผู้บริหาร ครู นักเรียน จิตวิทยาสำหรับการบริหารโรงเรียน การสื่อความหมายและการรับรู้ทางสังคม เจตคติและการยอมรับ นวัตกรรม การสร้างกำลังใจในการทำงานให้สำเร็จ แรงจูงใจในทางสังคม การร่วมมือ การแข่งขัน การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ความเป็นผู้นำ การนำความรู้ทางจิตวิทยาสังคมไปใช้ในการเรียนการสอน

1053303 มนุษยสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานการศึกษา 2(2-0-4)

Human Relations of Teacher Educator

ศึกษาความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานการศึกษานอกระบบ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ในโรงเรียนและชุมชน สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมของบุคคลในท้องถิ่น กระบวนการของมนุษยสัมพันธ์ ส่วนประกอบของมนุษยสัมพันธ์ หลักการและวิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การประเมินมนุษยสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานการศึกษานอกระบบ

1053401 การปรับพฤติกรรมในโรงเรียน 2(2-1-3)

Behavior Modification in School

ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน และเทคนิคการสร้างแบบพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในสถานศึกษา จรรยาบรรณของผู้ทำงานด้านนี้ ศึกษาทดลองจัดโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในโรงเรียน

1053402 จิตวิทยาเด็กกลุ่มพิเศษ 2(2-0-4)

Special Children Psychology

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และพฤติกรรมของเด็กกลุ่มพิเศษ สาเหตุของพฤติกรรมผิดปกติของเด็กกลุ่มพิเศษ องค์ประกอบทางด้านกายภาพ ชีวภาพและสังคมที่มีผลต่อกลุ่มเด็กพิเศษ ประเภทของเด็กกลุ่มพิเศษ การดูแลสุขภาพของเด็กกลุ่มพิเศษ องค์การและหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือเด็กกลุ่มพิเศษ

1053501 จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น 2(2-0-4)

Adolescence Guidance Psychology

ศึกษาเกี่ยวกับวัยรุ่นและทฤษฎีพัฒนาการของวัยรุ่น พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการ ปัญหาเฉพาะวัย บทบาทของครูกับการแนะแนวเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน การจัดบริการแนะแนวเพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของวัยรุ่นด้านการศึกษา อาชีพ สังคม ส่วนตัว แนวทางการพัฒนาความสามารถและศักยภาพของวัยรุ่น โดยใช้กระบวนการแนะแนว

1053502 จิตวิทยาการแนะแนว 2(2-0-4)

Guidance Psychology

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ปรัชญาและหลักการแนะแนว ประเภทของการแนะแนว บริหารแนะแนวที่จัดขึ้นในสถานศึกษา การบริหารงานและการประเมินผลการจัดบริการแนะแนว คุณสมบัติและจรรยาบรรณของครูแนะแนว กลไกความสำเร็จของการแนะแนว การใช้กระบวนการแนะแนวเพื่อพัฒนาความสามารถและศักยภาพของผู้เรียน

1053504 การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 2(2-1-3)

Creative Thinking Process

ศึกษาความหมาย ทฤษฎี กระบวนการคิด และขั้นตอนของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ การจัดบรรยากาศและกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทักษะสำหรับครูและบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลความคิดสร้างสรรค์ ฝึกหัดสร้างกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

1053505 เทคนิคการปรึกษากลุ่มสำหรับวัยรุ่น 2(2-1-3)

Group Counseling for Adolescence

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมายของบริการปรึกษากลุ่ม ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกระบวนการกลุ่ม หน้าที่ของผู้นำกลุ่ม ลักษณะของผู้นำกลุ่มที่ดี ลักษณะสมาชิกกลุ่มประเภทต่าง ๆ เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการปรึกษากลุ่มที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของวัยรุ่น ฝึกปฏิบัติการจัดบริการปรึกษาแบบกลุ่ม

1053506 จิตวิทยาและการแนะแนวเด็กประถมศึกษา 2(2-0-4)

Elementary School Children Psychology and Guidance

ศึกษาธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา วิธีการศึกษาพฤติกรรมของเด็กประถมศึกษา การให้หลักจิตวิทยาในการวินิจฉัยพฤติกรรม การรับรู้การเรียนรู้ความต้องการ ความสนใจของเด็กวัยประถมศึกษา บทบาทของบ้าน โรงเรียนและชุมชนในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม การส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สุขภาพจิตกับการพัฒนาบุคลิกภาพในวัยเด็ก การปรับตัวของเด็กปกติ และเด็กที่มีปัญหา การแก้ปัญหาพฤติกรรมในวัยเด็ก

1053601 การทดสอบทางบุคลิกภาพกับการแนะแนว 2(2-1-3)

Personality Assessment in School Guidance Services

ศึกษากระบวนการทดสอบทางบุคลิกภาพ แบบทดสอบทางบุคลิกภาพ ความจำกัดของแบบทดสอบ การฝึกใช้แบบทดสอบทางบุคลิกภาพ ฝึกการให้คะแนน แปลผล การประชุมเพื่อรายงานผลการทดสอบทางบุคลิกภาพ การใช้ผลการทดสอบทางบุคลิกภาพในการแนะแนว

1053603 การสังเกตพฤติกรรมเด็ก 2(2-0-4)

Child's Behavior Observation

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย ประเภทและความสำคัญของการสังเกตพฤติกรรมเด็ก สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความเป็นมาของการสังเกตพฤติกรรมเด็ก วิวัฒนาการเทคนิค เครื่องมือในการปฏิบัติการ ในการสังเกตพฤติกรรมเด็ก การวิเคราะห์แปลความและผลของการสังเกตพฤติกรรมเด็ก

1053604 กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน 2(2-0-4)

Group Work in School

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย ประเภทและความสำคัญของการทำงานกลุ่มในโรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม ปัจเจกบุคคลกับกิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน คุณลักษณะของผู้นำและผู้ตาม การสร้างความเป็นผู้นำ ผู้ตาม การบริหาร การจัดการและการประเมินผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม โรงเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน

1053702 การจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาชีวิต 2(2-1-3)

Guidance Activities for Life Development

ศึกษาหลักการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของนักเรียน นักศึกษา เทคนิคการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาตน เช่น การพัฒนาความคิด การตัดสินใจที่ดี การกล้าแสดงออก ทักษะชีวิต การทำงานกลุ่ม การพัฒนาทางอาชีพ และการพัฒนาคุณธรรม เป็นต้น การประเมินผลกิจกรรม เน้นการเสริมประสบการณ์ด้วยการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

1054202 การให้การศึกษาแก่พ่อแม่ 2(2-1-3)

Parents Education

ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีผลต่อวัฒนธรรมประเพณี ความสำคัญของครอบครัว การวางแผนครอบครัว รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการและบุคลิกภาพเด็ก การให้ความรัก ความอบอุ่นและการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตแก่เด็กในครอบครัว การประสานงานและการให้ความร่วมมือกับครูและสถาบันอื่นๆ ที่มีผลต่อการอบรมเลี้ยงดูและการให้การศึกษาแก่บุตร

1061101 หลักการบริหารการศึกษา 3(3-0-6)

Principles of Educational Administration

ศึกษาความหมาย การบริการการศึกษา แนวคิดและทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา กระบวนการบริหารการศึกษา ระบบบริหารการศึกษา การจัดระบบภายในหน่วยงานทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ในการบริหาร ภาวะผู้นำกับการบริหารการประชาสัมพันธ์หน่วยงานทางการศึกษา การนิเทศ การศึกษาการพัฒนาหลักสูตร ปัญหาต่าง ๆ และวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาของไทย

1061103 พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา 2(2-0-4)

Behavior for Education Leaders

ศึกษาหน้าที่และลักษณะของผู้นำ อันได้แก่ แนวความคิดเกี่ยวกับบทบาทของผู้นำในโรงเรียน หรือหน่วยงานเกี่ยวกับการศึกษา พฤติกรรมผู้นำเกี่ยวกับงานบริหารการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ของผู้นำ ความคิดริเริ่ม การแก้ปัญหา ตลอดจนแนวคิดใหม่ ๆ ทางการศึกษา โดยเฉพาะทางการบริหาร

1064104 สถาบันวิชาชีพครูและการพัฒนาวิชาชีพครู 2(2-0-4)

Institutions and Development of Teaching Profession

ศึกษาความหมาย ขอบข่ายและจุดมุ่งหมายทางสถาบันวิชาชีพครู องค์กรวิชาชีพครูของไทยและของต่างประเทศ บทบาทของท้องถิ่น องค์กรวิชาชีพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา นโยบาย ปัญหาอุปสรรคที่มีผลต่อการพัฒนาวิชาชีพครูและแนวทางแก้ปัญหา การส่งเสริมและการพัฒนาครูก่อนประจำการ และครูประจำการ ตามแนวโน้มนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครู ปัญหาด้านการผลิต การใช้และการควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู การประกันคุณภาพและประเมินคุณภาพครู

1063107 ธุรกิจการศึกษา 2(2-0-4)

Educational Business

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย ประเภทและประโยชน์ของธุรกิจการศึกษา วิวัฒนาการของธุรกิจการศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจการศึกษา การใช้ประโยชน์จากสถิติทางการศึกษา การระดมทรัพยากรมาใช้ในการจัดการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับธุรกิจ การบริหารและการจัดการทางธุรกิจศึกษาในโรงเรียน การจัดโครงการที่มีคุณค่าทางการศึกษา การควบคุมการดำเนินการประเมินผลและติดตามผลการจัดการศึกษา การศึกษาผลงานและปัญหาเกี่ยวกับธุรกิจด้านการศึกษา

- | | | |
|---|---|------------------|
| 1063108 | การอาชีวศึกษา
Vocational Education | 2(2-0-4) |
| ศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมาย และวิธีการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกวิชาชีพ การบริหารและการจัดการ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่และงบประมาณ ประวัติความเป็นมาและการเปรียบเทียบการอาชีวศึกษาของไทยและต่างประเทศ ปัญหาแรงงานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | | |
| 1063105 | การบริหารงานบุคคล
Personnel Administration | 2(2-0-4) |
| ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และขอบข่ายของการบริหารงานบุคคล ระบบบริหารงานบุคคล การบริหารงานบุคคลในประเทศไทย การสรรหา การคัดเลือก การบรรจุแต่งตั้ง การโอน การย้าย การพัฒนาบุคลากร การบำเหน็จความดีความชอบ การสร้างขวัญและการจูงใจ การลงโทษ การรักษาระเบียบวินัย การประเมินบุคลากร | | |
| 1064106 | การบริหารงานธุรการ การเงินและพัสดุ
Executive Fiscal and Commodity Administration | 2(2-0-4) |
| ศึกษาความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายของงานธุรการ การเงินและพัสดุ แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการบริหารงานธุรการ การเงินและพัสดุ ระเบียบและการปฏิบัติเกี่ยวกับงานธุรการ การเงินและพัสดุ | | |
| 1071001 | จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย
Child Care and Child Development | 3(3-0-6) |
| ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของพ่อแม่ สมาชิกในครอบครัว และรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย หลักการและวิธีอบรม การจัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังนิสัย และส่งเสริมให้เด็กสามารถพัฒนาและปรับตนเองด้วย มีความเชื่อมั่นในการที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ | | |
| 1073002 | หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
Early Childhood Curriculum | 3 (3-0-6) |
| ความหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตรปฐมวัย ประเภทของหลักสูตรและกระบวนการพัฒนาหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรปฐมวัยของประเทศไทยในปัจจุบัน และการศึกษาเปรียบเทียบหลักสูตรปฐมวัยของไทยและต่างประเทศ | | |

1073003 การแนะแนวผู้ปกครองเด็กปฐมวัย 2 (2-0-4)

Parents Guidance for Pre-School Children

ความหมายและความสำคัญของการแนะแนว ความสัมพันธ์ระหว่างการแนะแนวกับการศึกษา สภาพสังคมไทยกับความจำเป็นต้องมีการแนะแนวผู้ปกครอง ธรรมชาติของเด็กปฐมวัยต่อบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ความร่วมมือ ประสานสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบ้านกับ โรงเรียน ยุทธวิธีการจัดกิจกรรมแนะแนวผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในเขตเมืองและชนบท

1083601 การศึกษาแบบเรียนรวม 3 (3-0-6)

Inclusive Education

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาแบบเรียนรวม ลักษณะและประเภทเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การปรับเปลี่ยนเพื่อการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม เทคนิคการสอน การจัดการพฤติกรรมและบริการสนับสนุน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

1162004 พลศึกษาและนันทนาการสำหรับครู 2 (1-2-3)

Physical Education and Recreation for Teachers

ศึกษาถึงความจำเป็นและความต้องการในการออกกำลังกายของเด็กแต่ละวัย เจตคติเกี่ยวกับความ มีน้ำใจนักกีฬาและการแข่งขันกีฬา การจัดโปรแกรมการบริหารกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมเข้าจังหวะ เกมเบ็ดเตล็ด กีฬาเลือกฝึกปฏิบัติและจัดการแข่งขันกีฬาประเภทเดี่ยวหรือประเภททีมอย่างน้อยประเภทละ 1 ชนิด ศึกษาวิเคราะห์ห่อภิปรายถึงความหมาย ขอบข่าย ความมุ่งหมายและความสำคัญของนันทนาการที่มีต่อชีวิตประจำวัน ประเภทของนันทนาการสำหรับตนเอง ครอบครัวและชุมชน โดยเน้นการฝึกปฏิบัติ

1073501 จิตวิทยาการสอนดนตรี 3(2-2-5)

Psychology of Music Teaching

พัฒนาการทางดนตรีของเด็ก การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการสอนดนตรี ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ดนตรี ปัญหาด้านจิตวิทยาดนตรี ผลงานวิจัยทางจิตวิทยาดนตรี

1023601 หลักการและวิธีการสอนดนตรี 3(2-2-5)

Principle and Method in Music Teaching

หลักการและวิธีการสอนดนตรี แนวคิดและหลักการสอนดนตรีของนักการศึกษาทางดนตรี การเรียนการสอนดนตรีในโรงเรียนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และการเรียนการสอนดนตรีในโรงเรียนดนตรีเอกชน (15(2))

1023602 การสอนเครื่องลมไม้

3(3-0-6)

Woodwind Pedagogy

ศึกษากระบวนการสอนเครื่องลมไม้ ประวัติและวิวัฒนาการวิธีการสอนของแต่ละทฤษฎี สังเกตการสอนเครื่องลมไม้ สำรวจรวบรวมและวิเคราะห์สื่อ การเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน ศึกษาส่วนประกอบและการใช้งานของเครื่องดนตรี ศึกษาเทคนิคของเครื่องลมไม้ การทดลองสอน

1.3 วิชาประสบการณ์วิชาชีพ 14 หน่วยกิต

1005501 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 1 2(1-2-3)

Practicum 1

ศึกษา สังเกต และฝึกการเป็นผู้ช่วยครู เกี่ยวกับธรรมชาติและพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน การบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้อีกในระดับก่อนประถมศึกษาหรือตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานโดยให้ผู้เรียนได้ฝึกการสังเกตและมีส่วนร่วมที่สถานศึกษาอย่างน้อย 2 สัปดาห์

1005502 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2 2(1-2-3)

Practicum 2

ศึกษา สังเกต และฝึกการเป็นผู้ช่วยครู วางแผนและจัดทำแผนการเรียนรู้อีก วิเคราะห์ อภิปราย แผนการเรียนรู้อีกในระดับก่อนประถมศึกษาหรือตามกลุ่มสาระการเรียนรู้สาขาวิชาในช่วงชั้นที่ 1,2,3 และ 4 นำมา ทดลองใช้ในสถานศึกษาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขภายใต้การนิเทศของผู้ทรงคุณวุฒิด้าน วิชาชีพครู

1005503 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 5(450)

Internship 1

การบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยหรือ คุรุสภากำหนด การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อีกที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกระบวนการเรียนรู้อีก การเลือกใช้ การผลิตสื่อและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้อีก การใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้อีก การ วัดและประเมินผลการเรียนรู้อีก การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน การนำผลการประเมินมาพัฒนาการ จัดการเรียนรู้อีกและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้อีก การปฏิบัติงานครูด้าน ต่าง ๆ ได้แก่ งานครูประจำชั้น งานธุรการชั้นเรียน งานบริการ งานแนะแนว งานกิจกรรมนักเรียนและงาน ความสัมพันธ์กับชุมชน การสัมมนาทางการศึกษา

1005504 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 5(450)

Internship 2

ปฏิบัติงานในสถานศึกษาต่อเนื่องจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 หรือปฏิบัติงานในสถาน อื่นตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยหรือคุรุสภากำหนด นำปัญหาการเรียนรู้อีกของนักเรียนมาวางแผนและดำเนินการ แก้ไขอย่างเป็นระบบในลักษณะการวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์รายงานผลการปฏิบัติในด้านการพัฒนาการ จัดการเรียนรู้อีกอย่างเป็นระบบ

3. คำอธิบายหมวดวิชาเฉพาะ

วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย (บังคับ)

1071201 การศึกษาปฐมวัย 3(2-2-5)

Early Childhood Education

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการ ปรัชญาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย นักการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาปฐมวัย ประวัติความเป็นมาของการศึกษาปฐมวัยในต่างประเทศ ประวัติความเป็นมาของการศึกษาปฐมวัยของไทย รูปแบบการจัดการศึกษาปฐมวัยของไทย หน่วยงานที่จัด ลักษณะการดำเนินงาน แนวโน้มและความเคลื่อนไหวทางการศึกษาปฐมวัย

1071101 จิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย 3(3-0-5)

Pre-geological Development of Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการและทฤษฎีของนักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง พัฒนาการเด็ก ในช่วงอายุต่าง ๆ ปัญหาพฤติกรรมและการปรับพฤติกรรมเด็กปฐมวัย ความสำคัญของการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็ก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็ก ความสำคัญของพ่อแม่และสมาชิกในครอบครัว การจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้

1072102 การศึกษาพฤติกรรมเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Early Childhood Children Behavioral Study

หลักการ แนวทาง รูปแบบการศึกษาพฤติกรรมเด็ก การฝึกปฏิบัติสังเกตพฤติกรรมเด็กในสถานการณ์จริง การบันทึก การแปลความหมายพฤติกรรม การแก้ไขและส่งเสริมพฤติกรรมเด็ก การรายงานผล พฤติกรรมเด็ก

1072202 ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Arts for Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมายของการจัดประสบการณ์ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย พัฒนาการทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย หลักการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางศิลปะและศิลปะสร้างสรรค์ทั้ง กิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่มการจัดกิจกรรมศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์และประเมินผลงานศิลปะของเด็กปฐมวัย ฝึกปฏิบัติและทดลองจัดประสบการณ์ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

1072203 ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Creative Thinking for Early Childhood Children

ความหมาย ขอบข่าย และองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย หลักการส่งเสริมและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินความคิดสร้างสรรค์ บทบาทของโรงเรียนและ ผู้ปกครองในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

1072204 ทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย 2(1-2-5)

Thinking Skills for Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมายและประเภทของความคิดกระบวนการคิด เครื่องมือในการส่งเสริมการคิด องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดพัฒนาการการทำงานของสมอง เด็กปฐมวัย ทักษะการคิดพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย การบูรณาการการคิดในการจัดประสบการณ์และการส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดของเด็กปฐมวัย

1072205 กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Movement Activities for Early Childhood Children

ทฤษฎี ความหมาย ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย รูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย หลักการจัดและฝึกปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย การผลิตสื่อและเครื่องประกอบจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย

1073209 หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 3(2-2-5)

Early Childhood Education Curriculum and Curricula Development

ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร องค์ประกอบในการพัฒนาหลักสูตร ประเภทของหลักสูตร วัฒนาการของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยในปัจจุบัน การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ หลักสูตรในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ หลักการ คุณลักษณะที่ต้องการเน้น การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา และหลักสูตรท้องถิ่น และการประเมินผลหลักสูตร

1073207 กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการสำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Physical Education Activities and Recreation for Early Childhood Children

แนวคิด หลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับพลศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย พัฒนาการและความพร้อมทางร่างกายของเด็กปฐมวัย ประโยชน์การเคลื่อนไหวพื้นฐาน เกม และการเล่นแบบไทย การสร้างเกมการเล่นในร่มและกลางแจ้งสำหรับเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินพัฒนาการ

1073208 เด็กปฐมวัยกับทักษะทางคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)

Mathematics Skills for Early Childhood Children

ความหมาย ความมุ่งหมาย หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ขอบข่ายเนื้อหา และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กระบวนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

1073210 เด็กปฐมวัยกับทักษะทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)

Sciences Skills for Early Childhood Children

ความหมาย ความมุ่งหมาย ประโยชน์ของวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ขอบข่ายเนื้อหา ทักษะพื้นฐาน กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กระบวนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก

1073501 การจัดและบริหารสถานศึกษาเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Organization and Educational Management in Early Childhood Children

ความหมายและความมุ่งหมายของการบริหารสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ประเภทของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย บทบาทหน้าที่และบุคลิกภาพของผู้บริหารทฤษฎีการบริหาร หลักเบื้องต้นของการบริหารสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย การจัดสภาพแวดล้อมกฎหมายและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย การขออนุญาตจัดตั้งสถานเลี้ยงเด็กและโรงเรียนอนุบาลเอกชน การนิเทศและติดตามการปฏิบัติงานของบุคลากร การทำงานร่วมกันกับผู้ปกครองและชุมชน การจัดโครงสร้างขององค์กรและการจัดระบบงานบริหารด้านต่าง ๆ มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยอายุ 3 – 5 ปี และการจัดระบบงานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

1074402 การประเมินผลพัฒนาเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Developmental Assessment of Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายของการประเมินผลพัฒนาการเด็ก ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการประเมินและจุดมุ่งหมายของการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย หลักการ วิธีการและเกณฑ์การประเมินพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัย การประเมินตามสภาพจริงและการได้ตรงสะท้อนตนเอง เทคนิคการประเมินในระดับปฐมวัยแบบการสังเกตพฤติกรรมเด็กปฐมวัย การจัดทำสารสนเทศและพอดโฟลิโอ ฝึกปฏิบัติการการประเมินพัฒนาการ การสรุปนำเสนอผลการประเมิน และการร่วมมือกับผู้ปกครองในการประเมินผลพัฒนาการเด็ก

1074401 การวิจัยในชั้นเรียนของการจัดการศึกษาปฐมวัย 3(2-2-5)

Research in Classroom of Early Childhood Education Arrangement

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาปฐมวัย และวิจัยในชั้นเรียนระดับปฐมวัย ประเภทของการวิจัย ทักษะและกระบวนการทางการวิจัยในการแสวงหาจรรยาบรรณและคุณธรรมในการวิจัย การวิจัยเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนระดับปฐมวัย

1071403 สื่อสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Creative Materials for Early Childhood Children

แนวคิด หลักการ ทฤษฎี ความหมาย ความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสื่อสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ประเภทประโยชน์ของสื่อสร้างสรรค์การเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย การเลือกซื้อและการผลิตสื่อสร้างสรรค์จากวัสดุในท้องถิ่น และวัสดุเหลือใช้ การประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพสื่อ

1073213 กระบวนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Learning and Experience Managing Process for Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย จิตวิทยาการเรียนรู้ การวิเคราะห์หลักสูตรปฐมวัย เพื่อนำไปสู่การเขียนแผน การจัดประสบการณ์ ฝึกการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้หลายรูปแบบ การประเมินผลการเรียนรู้หลักการจัดกิจกรรมใน 1 วัน สำหรับเด็กปฐมวัย การจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียน

1072202 ศิลปะสำหรับครูปฐมวัย 3(2-2-5)

Arts for Early Childhood Teachers

ความรู้พื้นฐานทางศิลปะ หลักการจัดป้ายนิเทศ หลักการจัดและตกแต่งห้องเรียน ฝึกทักษะการเขียนภาพลายเส้น การเขียนการ์ตูน การจัดป้ายนิเทศ การตกแต่งห้องเรียน การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุในท้องถิ่น และการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

1074105 การให้การศึกษาแก่ผู้ปกครองเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Parent Education for Early Childhood Children

ความหมายและความสำคัญของครอบครัวต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย บทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ความจำเป็นที่จะต้องให้การศึกษาแก่ผู้ปกครอง การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในเขตเมืองและชนบท การจัดโครงการให้ความรู้ระหว่างบ้านและโรงเรียน และองค์ประกอบในชุมชน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาและมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ฝึกปฏิบัติ การจัดรูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเด็กปฐมวัย

1074214 การสัมมนาการศึกษาปฐมวัย 3(2-2-5)

Seminar in Early Childhood Education

ศึกษารวบรวมปัญหาการศึกษาปฐมวัยจากการค้นคว้า สัมภาษณ์ สังเกต อภิปรายนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา จัดสัมมนาทางวิชาการโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสัมมนา จัดทำรูปแบบของการทำรายงานการจัดสัมมนา

วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย (เลือก)

1071301 การประดิษฐ์ตุ๊กตาสำหรับเด็กปฐมวัย 2(1-2-5)

Production of Dolls for Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของตุ๊กตาที่มีต่อเด็กปฐมวัย ประเภทของตุ๊กตาสำหรับเด็ก หลักการคัดเลือกวัสดุ การสร้างแบบและการผลิตตุ๊กตาประเภทต่าง ๆ เช่น คน สัตว์ ผัก ผลไม้ การนำตุ๊กตาไปใช้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย

1072001 ภาษาอังกฤษสำหรับครูปฐมวัย 3(2-2-5)

English for Early Childhood Teachers

ศึกษาลักษณะและฝึกการออกเสียงภาษาอังกฤษ การลงเสียงเน้นหนักในตัวและระดับเสียงสูงต่ำในประโยคอย่างถูกต้อง การอ่านสัทอักษร การวิเคราะห์และฝึกออกเสียงที่เป็นปัญหา ศึกษารูปแบบและวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น ฝึกการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

1072302 หนังสือสำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Books for Early Childhood Children

ความหมาย คุณค่าและประเภทของหนังสือเด็ก ลักษณะหนังสือสำหรับเด็กปฐมวัย พัฒนาการด้านการอ่าน ความสนใจหนังสือของเด็ก วิธีอ่านและประโยชน์ของการอ่านหนังสือให้เด็กฟัง ศึกษาวิเคราะห์หนังสือเด็ก การเขียนและสร้างหนังสือสำหรับเด็ก การส่งเสริมการอ่านและการรักษาหนังสือสำหรับเด็กปฐมวัย การเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับระดับปฐมวัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือสำหรับเด็กปฐมวัย

1072206 การจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาเด็กระดับบริบาล 3(2-2-5)

Infant and Toddler Programs

ความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมายและนโยบายการจัดการศึกษาสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ประวัติความเป็นมาของการจัดการศึกษาระดับบริบาล ทฤษฎีพัฒนาการเด็ก การเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็กแรกเกิด – 3 ปี การสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมระดับบริบาล ทิศทางและวิธีการอบรมเลี้ยงดู หลักการและแนวคิดในการจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาเด็กระดับบริบาล สื่ออุปกรณ์และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเลี้ยงดูเด็กระดับบริบาล บทบาทครูและผู้เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้เด็กระดับบริบาล การจัดบริการและบริหารสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยอายุต่ำกว่า 3 ปี กฎหมายและระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับบริบาลมาตรฐานสถานเลี้ยงเด็กปฐมวัย

1073103 สุขภาพอนามัยสำหรับมารดาและเด็ก 3(2-2-5)

Health for Mother and Child

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพสำหรับมารดาและเด็กปฐมวัย ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กแรกเกิด – 5 ปี อุบัติเหตุการป้องกันและการปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์ในบ้านและโรงเรียน การให้บริการด้านสุขภาพสำหรับมารดาและเด็กปฐมวัย การวางแผนครอบครัวการส่งเสริมสุขภาพมารดาและเด็กปฐมวัย การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ

1073211 นิทานและหุ่นสำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Stories and Puppets for Early Childhood Children

ความหมายและความสำคัญของนิทานและหุ่น ประโยชน์ของนิทานและหุ่นที่มีต่อเด็กปฐมวัย ประวัตินักแต่งนิทานที่สำคัญของโลก ประเภทของหุ่น ฝึกปฏิบัติการแต่งนิทานและการสร้างหุ่นเพื่อนำมาใช้แสดงประกอบการเล่านิทาน

1073212 นาฏศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย 2(1-2-5)

Dramatics Activities for Early Childhood Children

การศึกษาการจัดนาฏศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย เทคนิคในการจัดและเลือกชุดแสดงให้เหมาะสมกับโอกาสต่าง ๆ หลักการแต่งหน้า ทำผมและการเลือกเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการแสดง การประดิษฐ์ทำรำประกอบเพลงสำหรับเด็กปฐมวัย การจัดกิจกรรมนาฏศิลป์ให้เหมาะสมกับวัย ฝึกปฏิบัติการจัดการแสดงนาฏศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย

1074002 คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย 2(1-2-5)

Computer for Early Childhood Education

แนวคิด หลักการ คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัยความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย การสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย การเลือกและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการฝึกประสบการณ์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์

1074104 โภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย 2(1-2-5)

Nutrition for Early Childhood Children

ความหมาย ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพอนามัย และสติปัญญาของเด็กปฐมวัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ การเฝ้าระวังโภชนาการเด็ก เทคนิคการแก้ไขปัญหาทางโภชนาการของเด็กปฐมวัย การกำหนดรายการ การเลือก การประกอบอาหารและอาหารว่างให้มีคุณค่าทางอาหารครบถ้วน การส่งเสริมสุขนิสัยในการรับประทานอาหารของเด็กปฐมวัย

1074305 นวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัย 3(2-2-5)

Innovation of Early Childhood Education

แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา ความหมาย ความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภทรูปแบบของนวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัย การนำนวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัยมาปรับใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาเด็ก การประเมินผลการใช้นวัตกรรม ฝึกปฏิบัติกิจกรรมเน้นนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ

1074215 สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Environmental Studies for Early Childhood Children

แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ประเภทสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับชีวิตประจำวัน การปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การจัดประสบการณ์ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาระดับปฐมวัย บทบาทของครู ผู้ปกครอง ในการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1074306 การเล่นเครื่องดนตรีของเด็กปฐมวัย 3(2-2-5)

Musical Instrument Playing for Early Childhood Children

ศึกษาความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับการใช้เครื่องดนตรีประเภทประกอบจังหวะชนิดต่าง ๆ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรี 1 ชนิด โดยเฉพาะ กีตาร์ เปียโน ออร์แกน

1074106 จิตวิทยาเด็กพิเศษ 3(2-2-5)

Psychology of Exceptional Childhood

ลักษณะทางจิตวิทยาของเด็กพิเศษแต่ละประเภท ลักษณะความบกพร่องที่มีผลต่อพัฒนาการด้านจิตใจ
ของเด็กพิเศษแต่ละประเภท บุคคลในครอบครัวที่มีผลที่ดีต่อการปรับตัวของเด็กพิเศษทางด้านจิตใจ สังคม
และอาชีพ

1074216 เด็กปฐมวัยกับทักษะทางภาษา 3(2-2-5)

Thai Language of Early Childhood Children

ความหมาย แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย การ
สังเกต การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ การฟัง พูด อ่าน เขียน การผลิตสื่อและของเล่น เพื่อส่งเสริม
ทักษะทางภาษาของเด็กปฐมวัยบทบาทของครูและผู้ปกครองในการส่งเสริมและประเมินพัฒนาการทางภาษา
ของเด็กปฐมวัย

วิชาเอกการศึกษาพิเศษ (บังคับ)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
1081101	ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ	3(3-0-6)

Introduction to Special Education

ความหมาย ประวัติ ปรัชญา บทบาทและความสำคัญของการศึกษาพิเศษ ลักษณะสาเหตุ และประเภทของเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา การจัดการศึกษาพิเศษในประเทศไทย การจัดการศึกษาพิเศษในต่างประเทศ องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ การเคลื่อนไหวในปัจจุบันด้านการศึกษาพิเศษและแนวโน้ม

1081102	จิตวิทยาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	2(2-0-4)
---------	-----------------------------------	----------

Psychological and Social Aspects Concerning Person with Special Needs

ลักษณะทางจิตวิทยาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ความบกพร่องและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ ความสำเร็จในการปรับตัวของบุคคลพิการ หลักการ กิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจบุคคลพิการ กิจกรรมเพื่อพัฒนาความเข้าใจตนเองและพฤติกรรมของสังคมที่มีต่อบุคคลพิการ การให้คำปรึกษาสำหรับผู้พิการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

1081103	คุณธรรม จริยธรรม สำหรับครูการศึกษาพิเศษ	2(2-0-4)
---------	---	----------

Ethical Values for Teacher of Children with Special Needs

แนวคิด ปรัชญา คุณธรรม จริยธรรม หลักธรรมของศาสนาหลักของประเทศ บูรณาการสอดคล้องกับการพัฒนาจรรยาบรรณของครู แนวทางการจัดการกับความคิด ทักษะคิด ค่านิยมที่จำเป็นต่อการทำงาน วิเคราะห์พฤติกรรมที่เหมาะสมเข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งของอาจารย์และจิต

1081104	พัฒนาการทางภาษาและปัญหาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	3(3-0-6)
---------	---	----------

Language Development and Language Disorders

พัฒนาการทางภาษาของเด็กปกติ ความสำคัญของภาษาในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต ผลกระทบของความบกพร่องที่มีต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภท ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษา การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาภาษาและแก้ไขปัญหาด้านภาษาของเด็ก

1081105 ความรู้เกี่ยวกับความพิการซ้อน 2(2-0-4)

Introduction to Children with Multiple Disabilities

ความหมาย สาเหตุ ประเภทของความพิการซ้อน ผลกระทบจากสภาวะความบกพร่องการประเมินทักษะและการวางแผนการจัดกิจกรรมตามศักยภาพของแต่ละบุคคลเพื่อพัฒนาทักษะการดำรงชีวิต (Functional Skill) ทักษะการสื่อความหมายและเทคนิคการช่วยเหลือสำหรับผู้ปกครองและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

1082001 ภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 1 3(3-0-6)

English for Special Education Teacher 1

บัญชีคำศัพท์และอภิธานศัพท์ การสืบค้นข่าว บทความ เอกสาร และตำราเรียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ จากสารานุกรมเว็บไซต์และแหล่งข้อมูลทางวิชาการอื่น ๆ ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้วยสื่อวิธีการและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

1082002 ภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 2 3(3-0-6)

English for Special Education Teacher 2

ศัพท์ อภิธานศัพท์ ข้อความคำจำกัดความเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ ศัพท์ ข้อความสั้น ข่าวคำนิยามทางวิชาการ ข่าว ข้อความเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ แหล่งสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

1082301 การให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม 3(2-2-5)

Provision of Early Intervention Services

ความหมาย ความสำคัญ ปัญหาและความต้องการเฉพาะของเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภท กระบวนการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม หลักและวิธีการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การให้การปรึกษาและทำงานร่วมกับพ่อแม่และครอบครัว บทบาทของครอบครัว องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

1083302 การตรวจสอบเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 3(2-2-5)

Assessment of Children with Special Needs

ความหมาย ความสำคัญ หลักการ และกระบวนการตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบการวางแผนจัดรวบรวมข้อมูล การประเมิน และประมวลผลข้อมูลเพื่อเสนอรายงานเด็กเฉพาะกรณี การเสนอแนวทางการให้บริการ และการจัดโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล

1083304 การฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการโดยชุมชน 2(2-1-3)

Community Based Rehabilitation for Children with Disabilities

ความหมาย ความสำคัญ หลักการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการ ลักษณะและกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชน หลักการทำงานร่วมกับนักสหวิชาชีพ บทบาทความสำคัญขององค์กรในระดับ ต่าง ๆ การส่งเสริมบทบาทชุมชนเพื่อดำเนินการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการการนำทรัพยากรจากแหล่งชุมชนมาใช้เพื่อ งานฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการ การฝึกปฏิบัติงานฟื้นฟูสมรรถภาพในชุมชน

1083401 เทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 2(1-2-3)

Methods of Teaching Children with Special Needs

หลักและวิธีสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การจัดทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

1083402 การจัดการศึกษาแบบเรียนรวมและบริการสนับสนุน 2(1-2-3)

Inclusive Education and Support Services

ความเป็นมา ปรัชญา ความหมายแนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม การให้บริการและการจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม

1084403 กิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 2(1-2-3)

Supplementary Activities for Children with Special Needs

ศึกษาแนวคิดของกิจกรรม ลักษณะของกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และการวางแผนการออกแบบการจัดกิจกรรม เกม ศิลปะ กิจกรรมเข้าจังหวะ ดนตรี ร้องเพลง ค่ายพักแรม งานอดิเรก ทักษะศึกษา ส่งเสริม เสริมสร้าง การพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา โดยฝึกและปฏิบัติการจัดกิจกรรม

1084404 สัมมนาทางการศึกษาพิเศษ 2(1-2-3)

Seminar in Special Education

ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของการสัมมนา วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและแนวโน้มในการศึกษา ฝึกปฏิบัติการจัดสัมมนาทางการศึกษาพิเศษ

1084405 **พฤติกรรมการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ** 3(2-2-5)

Teaching Skills for Teachers of Children with Special Needs

หลักและวิธีการสอนเฉพาะสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การปรับหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ การจัดชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลและแผนการจัดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การประเมินผลฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค

1083406 **การจัดการพฤติกรรมเด็กที่มีความต้องการพิเศษ** 3(3-0-6)

Behavior Management for Children with Special Needs

เป้าหมายของการจัดการพฤติกรรม ลักษณะของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา วิธีการจัดการพฤติกรรมเพื่อป้องกันพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การนำทฤษฎีการเรียนรู้ และหลักการจัดการพฤติกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จรรยาบรรณของการจัดการพฤติกรรม

1082901 **ความรู้เกี่ยวกับภาวะออทิสซึม** 3(3-0-6)

Introduction to Autism

ความหมาย สาเหตุ ลักษณะของเด็กออทิสติก และเด็กที่อยู่ในกลุ่ม PDD – NOS (แอสเพอร์เกอร์ สมาร์ติสัน ไฮเปอร์แอกทีฟและแรท ซินโดรม) เกณฑ์การประเมิน การช่วยเหลือและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดการศึกษา การทำงานร่วมกับผู้ปกครองเด็กออทิสติก

1082902 **การพัฒนาภาษาและการพูดของเด็กออทิสติก**

Developing Language and Speaking of Children with Autistic

ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กระบวนการ และการออกแบบการวิจัย บทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กออทิสติก

1082903 **การบูรณาการประสาทสัมผัส** 2(1-2-3)

Sensory Integration

ความหมาย ความสำคัญ และหลักการของระบบประสาทสัมผัส ผลกระทบของความบกพร่องที่มีต่อการใช้ประสาทสัมผัส การบูรณาการการใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ฝึกปฏิบัติการสังเกตและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความบกพร่องในการใช้ประสาทสัมผัสแบบบูรณาการ

1082904 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กออทิสติก 2(1-2-3)

Action Research to Children with Autistic

ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กระบวนการ และการออกแบบการวิจัย บทบาทของครูกับการวิจัย
ในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กออทิสติก

วิชาเอกการศึกษาพิเศษ (เลือก)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต

1081106 การศึกษาแบบเรียนรวม 3(3-0-6)

Inclusive Education

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาแบบเรียนรวม ลักษณะ และประเภทเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
การปรับเปลี่ยนเพื่อการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม เทคนิคการสอน การจัดการพฤติกรรมและบริการสนับสนุน

1083303 ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 3(3-0-6)

Practicum in Assessment of Children with Special Needs

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ฝึกใช้แบบทดสอบรูปนัย แบบประเมิน
ทักษะ แบบฟอร์มที่ใช้รวบรวมข้อมูล การสังเกตและวิธีการอื่นในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเด็ก นำเสนอ
รายงานการศึกษาและตรวจสอบเด็กเป็นรายกรณี จัดทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล เพื่อแก้ไขปัญหาเด็ก

1082501 โสตสัมผัสวิทยา 3(3-0-6)

Audiology

ธรรมชาติและทฤษฎีของเสียง กายวิภาคและหน้าที่ของหู กระบวนการในการได้ยินเสียง ความ
บกพร่องทางการได้ยิน การวัดและการจัดระดับการได้ยิน บทบาทของนักโสตสัมผัสวิทยา การอ่านแบบ
บันทึกระดับการได้ยิน การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยิน

1082502 การสอนภาษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 1(0-2-4)

Teaching Language for Children with Hearing Impaired Children

ความหมาย ความสำคัญของภาษาและการสื่อความหมาย วิธีการสื่อความหมายของเด็กที่มีความ
บกพร่องทางการได้ยิน พัฒนาการและปัญหาทางภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การสอนภาษา
สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน บทบาทของครอบครัวและโรงเรียนในการส่งเสริมทักษะทางภาษา
การฝึกปฏิบัติการสอนภาษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

- 1083503** **ภาษามือ 1** **1(0-2-4)**
Sign Language 1
 ความหมาย ความเป็นมา ประเภทและลักษณะที่แตกต่างกันของภาษามือไทย โครงสร้างพื้นฐานของภาษามือไทย ฝึกปฏิบัติการสื่อสารด้วยภาษามือในชีวิตประจำวัน
- 1083504** **ภาษามือ 2** **2(1-2-3)**
Sign Language 2
 ไวยากรณ์ภาษามือไทย หลักและวิธีการสอนภาษามือ ฝึกปฏิบัติ การสื่อสารด้วยภาษามือในการเรียนการสอน
- 1083505** **เทคนิคการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับเด็ก** **2(1-2-3)**
ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
Methods of Teaching Basic Subjects to Children with Hearing Impairments
 หลักและวิธีการสอนทั่วไปสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หลักสูตร เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา การใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสม การฝึกปฏิบัติทดลองสอนบทเรียนในวิชาพื้นฐาน
- 1083506** **การฝึกฟัง ฝึกพูด และแก้ไขการพูดสำหรับเด็ก** **3(2-2-5)**
ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
Speech and Auditory Training for Children with Hearing Impairments
 ความหมาย องค์ประกอบของการฟังและการพูด อวัยวะที่เกี่ยวข้องการสังเกต การประเมินความผิดปกติทางการพูด หลัก วิธีการและฝึกปฏิบัติการฝึกฟัง ฝึกพูดและแก้ไขการพูด
- 1084507** **สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับเด็ก** **2(1-2-3)**
ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
Materials and Technology for Children with Hearing Impairments
 ความหมาย บทบาท ความสำคัญของสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ประเภท การใช้ การจัดหา และบำรุงรักษาสื่อ อุปกรณ์ เครื่องช่วยและเทคโนโลยี การฝึกปฏิบัติการใช้สื่อและเทคโนโลยี

1084508 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 2(1-2-3)
Action Research to Develop Learning of Children with Hearing Impairments

ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กระบวนการและการออกแบบการวิจัยบทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1082601 ความรู้เกี่ยวกับความบกพร่องทางการเห็น 3(3-0-6)
Introduction to Visual Impairments

โครงสร้างและหน้าที่ของตา สาเหตุ และการป้องกันความบกพร่อง คำจำกัดความความบกพร่องที่มีผลต่อการดำรงชีวิตและการศึกษา การตรวจวัดการเห็น กิจกรรมส่งเสริมการเห็นสำหรับเด็กที่เห็น เลื่อนราง

1082602 ทักษะการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว 2(1-2-3)
Orientation and Mobility for Children with Visual Impairments

ความหมาย ปรัชญา การพัฒนาทักษะกล้ามเนื้อ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเองและการใช้ประสาทสัมผัส หลักและวิธีการสอนทักษะการสำรวจและรับรู้สิ่งแวดล้อม การใช้อุปกรณ์ช่วย การฝึกปฏิบัติการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวด้วยตนเอง

1082603 การสอนทักษะการดำรงชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2(1-2-3)
Teaching Life Skill for Children with Visual Impairments

ความหมาย ความสำคัญ ของการดำรงชีวิตประจำวันภายในบ้าน ชุมชนและสังคมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น การพัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน

1083604 อักษรเบรลล์ 3(2-2-5)
Braille

วิวัฒนาการของอักษรเบรลล์ ประวัติความเป็นมาของอักษรเบรลล์อังกฤษและเบรลล์ไทย การใช้อักษรเบรลล์เป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์และดนตรี รูปแบบการอ่าน การเขียน และการพิมพ์อักษรเบรลล์อังกฤษ และเบรลล์ไทย รูปแบบเบรลล์ไทยมาตรฐาน การใช้กระดาษเขียนอักษรเบรลล์ เครื่องพิมพ์ดีดเบรลล์ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การฝึกปฏิบัติการอ่านเขียนและพิมพ์อักษรเบรลล์

- 1083605 เทคนิคการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2(2-0-4)
Teaching Basic Subjects to Children with Visual Impairments
 การเตรียมทักษะการอ่าน เขียนอักษรเบรลล์ การสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย การผลิตและการใช้สื่อในการเรียนการสอน
- 1084606 สื่อและอุปกรณ์พิเศษสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2(1-2-3)
Materials and Assistive Technology for Children with Visual Impairments
 สื่อการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ดำรงชีวิต การผลิต จัดทำ ดัดแปลงสื่อ
- 1084607 การเขียนอักษรเบรลล์ไทย 2(1-2-3)
Writhing Thai Braille
 การใช้เครื่องเขียนและเครื่องพิมพ์ดีดเบรลล์ ฝึกปฏิบัติการอ่าน เขียน พิมพ์ อักษรเบรลล์ไทย และหนังสือเบรลล์
- 1083608 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2(1-2-3)
Action Research to Develop Learning of Children with Visual Impairments
 ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กระบวนการ และการออกแบบการวิจัยบทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น
- 1082701 ความรู้เกี่ยวกับภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา 3(3-0-6)
Introduction to Children with Mental Retardation
 ความหมาย สาเหตุ ประเภท ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การสังเกต การคัดแยกเด็ก การดูแลช่วยเหลือเด็ก การจัดการศึกษาและการให้บริการ
- 1082702 การจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 3(2-0-4)
Curriculum Development for Children with Mental Retardation
 หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรโดยทั่วไป แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ลักษณะและวิธีการจัด และปรับหลักสูตรการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดทักษะทางวิชาการ และทักษะในการดำรงชีวิตประจำวัน (functional skills) ตามระดับพัฒนาการ และความสามารถเฉพาะบุคคล

- 1083309 เทคนิคการสอนอ่าน ภาษาและคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

Teaching Reading and Mathematics to Children with Mental Retardation

ขั้นตอนของพัฒนาการไปสู่การอ่านและเรียนรู้เลขคณิต เทคนิคและวิธีการสอนอ่าน การสอนเลขคณิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การฝึกปฏิบัติการสอน สร้างสื่อทักษะการอ่าน และทักษะเลขคณิต เพื่อมุ่งเน้นทักษะในการดำรงชีวิตประจำวัน

- 1083704 การเสริมสร้างทักษะทางการสื่อความหมาย และทางสังคมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2(2-0-4)

Development of Communication and Social Skills for Children with Mental Retardation

ปัญหา ความสำคัญ พัฒนาการในการสื่อความหมาย การสังเกตพฤติกรรมการสื่อความหมาย และพฤติกรรมทางสังคมของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา วิธีการเสริมสร้างทักษะการสื่อความหมาย และทักษะทางสังคม

- 1083705 การเตรียมอาชีพและการดำรงชีวิตในชุมชนสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2(1-2-3)

Preparation for Work and Independent Living for Persons with Mental Retardation

ทักษะและการฝึกนิสัยที่จำเป็นสำหรับการนำไปสู่อาชีพ ขั้นตอนในการจัดประสบการณ์ฝึกงานอาชีพ ปัญหาอุปสรรคของการเข้าทำงาน ผลของการมีงานทำ การดำรงชีวิตในชุมชนของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การเดินทาง รูปแบบการพักอาศัย เพศศึกษา การมีครอบครัว การดูแลตนเอง การป้องกันอันตราย การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์งาน และคุณภาพของการดำรงชีวิตในชุมชน

- 1084706 กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2(1-2-3)

Activities and Materials for Teaching Children with Mental Retardation

ความหมาย ความสำคัญ การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา วัสดุ อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการเสริมสร้างทักษะและพัฒนาการ การดัดแปลง การผลิต การฝึก การจัดระบบ และการประเมินผลการใช้

1084707 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2(1-2-3)

Action Research to Children with Mental Retardation

ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กระบวนการ และการออกแบบการวิจัย บทบาทของครูกับการวิจัย
ในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1082801 ความรู้เกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Introduction Learning Disability

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนรู้ ลักษณะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เทคนิคการคัดกรอง
ปัญหาทางด้านกรอ่าน เขียนคณิตศาสตร์ เทคนิคพื้นฐานการจัดการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อม
อุปกรณ์ การส่งเสริมการเรียนรู้ ปฏิบัติออกแบบการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียน

1082802 การช่วยเหลือเฉพาะด้านสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ 2(2-0-4)

Specific Interventions for Children with Learning Disabilities

กระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยช่วยส่งเสริม ปัญหาและข้อจำกัด ในการเรียนรู้ วิธีการฝึกทักษะการคิดและ
กลวิธีการเรียน วิธีการช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมวุฒิภาวะทางสังคมและพัฒนาการด้านอื่นๆ

1082803 การจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ 2(2-0-4)

Curriculum Development for Children with Learning Disabilities

หลักการและโครงสร้างหลักสูตรโดยทั่วไป แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการ
เรียนรู้ ลักษณะและวิธีการจัดและปรับหลักสูตรการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดทักษะทางวิชาการ
และทักษะในการดำรงชีวิตประจำวันตามระดับพัฒนาการและความสามารถเฉพาะบุคคล

1083804 เทคนิคการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Teaching Technique for Learning Content Groups for Children with Learning Disabilities

หลักการและวิธีการสอน หลักสูตร เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเขียนแผนการ
จัดการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติทดลองสอนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อ
เป็นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนทุกคนที่ต้องเรียนรู้ทักษะหรือกระบวนการคิด กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและสร้าง
ศักยภาพในการคิด การทำงานอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการเรียนรู้และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรมและ
จริยธรรม

- 1083805 การปฏิบัติงานกับครอบครัวและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ 2(1-2-3)

**Collaboration between Professionals and Families of Children with
Learning Disabilities**

ปัญหาและผลกระทบต่อพ่อแม่และครอบครัวของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ การสร้างความร่วมมือ
การให้การปรึกษา การแนะแนว การประสานงานการจัดโปรแกรมที่บ้านและฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาเด็กร่วมกับ
พ่อแม่ ครอบครัวและผู้เกี่ยวข้อง

- 1084806 กิจกรรมสื่อและเทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ 2(1-2-3)

**Activities Materials and Assistive Technology for
Children with Learning Disabilities**

ความหมาย ประโยชน์ ประเภทของกิจกรรมสื่อ และเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ การเลือก การจัดหา การใช้กิจกรรมสื่อและเทคโนโลยีในการเรียนการสอน

- 1084807 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ 2(1-2-3)

Action Research to Children with Learning Disabilities

ความหมาย ความสำคัญ ประเภท กระบวนการ และการออกแบบการวิจัย บทบาทของครูกับการวิจัย
ในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

วิชาเอกพลศึกษา (บังคับ)

- | | | |
|---------|--|----------|
| 1161101 | ประวัติและหลักการพลศึกษา | 2(2-0-4) |
| | History and Principles of Physical Education | |
| | ศึกษาประวัติและวิวัฒนาการ ปรัชญาแนวความคิดที่มีอิทธิพลต่อการพลศึกษาพัฒนาการและความเป็นมาของพลศึกษาในประเทศไทย นโยบายและแผนการศึกษาของชาติ ปัญหาและการแก้ไข การพัฒนาพลศึกษา แนวโน้มของการพลศึกษา | |
| 1161201 | กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา | 3(2-2-5) |
| | Anatomy and Physiology | |
| | ศึกษาเกี่ยวกับร่างกายมนุษย์ โครงสร้าง รูปร่าง ตำแหน่งที่ตั้ง ส่วนประกอบ และหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะและระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อเป็นรากฐานความรู้ในการศึกษาวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหวสรีรวิทยาการออกกำลังกาย รวมทั้งนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้สัมพันธ์กับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา | |
| 1161301 | จิตวิทยาการกีฬา | 2(2-0-4) |
| | Sports Psychology | |
| | ศึกษาจิตวิทยาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสอน การฝึกซ้อมการเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจในการแข่งขัน อิทธิพลของสังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อจิตใจขณะฝึกซ้อม หรือการแข่งขันกีฬา ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการแข่งขัน | |
| 1162101 | การจัดและการบริหารพลศึกษา | 2(2-0-4) |
| | Organization and Administration of Physical Education | |
| | ศึกษาปรัชญาขอบข่าย และความมุ่งหมายของพลศึกษาในโรงเรียน ความสัมพันธ์ของวิชาพลศึกษากับวิชาอื่นๆ และการศึกษาต่างๆ ไป พลศึกษากับหลักการประชาธิปไตย พัฒนาการของเด็กแต่ละวัยกับความต้องการทางพลศึกษา สภาพทั่วไปของพลศึกษาในเมืองและในชนบทของประเทศ การวางโครงการของพลศึกษาในโรงเรียน การผลิตตัดแปลงปรับปรุง อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกทางพลศึกษา การจัดโปรแกรมกีฬา ปัญหาการบริหารพลศึกษาในระดับการศึกษาต่าง ๆ | |

1162201 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย

3(2-2-5)

Physiology of Exercise

ศึกษาหน้าที่การทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ผลและการเปลี่ยนแปลงของระบบของระบบต่างๆ จากการฝึก ปักจ้ยที่มีผลต่อการประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การศึกษาถึงวิธีการทดลอง เพื่อศึกษาผลการศึกษาค้นคว้าและทดลองในห้องปฏิบัติการ นำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

1162202 การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2(1-2-3)

Physical Fitness Testing

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เทคนิคการใช้เครื่องมือในการทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย เช่น เครื่องมือวัดความดันโลหิต วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ วัดความจุปอด ความอ่อนตัว ไชมันท์ผิวหนัง วัดระบบไหลเวียนของโลหิตขณะออกกำลังกาย วัดสมรรถภาพของหัวใจ และครอบคลุมถึงการวัดและประเมินผลสมรรถภาพของร่างกายและจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับบุคคลนั้น

1162301 กีฬาเวชศาสตร์

3(2-2-5)

Sports Meaicinc

ศึกษาถึงความหมาย ขอบข่าย และประวัติความเป็นมาของกีฬาเวชศาสตร์ชนิดของอันตราย สาเหตุของการบาดเจ็บ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางกีฬา การป้องกันการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาลโดยวิธีต่าง ๆ วิธีการและหลักการบำบัดการบาดเจ็บ เช่น การใช้ความเย็น ความร้อน การใช้หลัก RICE เป็นต้น การฝึกความแข็งแรง การฝึกความอดทน การใช้กายภาพบำบัดหลังการบาดเจ็บ เช่น กายภาพบำบัดเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของข้อต่อ กล้ามเนื้อ เป็นต้น รวมไปถึงการศึกษาวิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพให้ดีขึ้น การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายเพื่อให้ร่างกายกลับสู่สภาพปกติ

1163103 การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา

3(3-0-6)

Test and Evaluation in Physical Education

ศึกษาความหมายการทดสอบ การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา หลักการทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา ความมุ่งหมายและประโยชน์ของการวัดผล และประเมินผลแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ การเลือกแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบพลศึกษา การดำเนินการทดสอบ การแปลและการวิเคราะห์ผล

- 1163206 **วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว** 2(2-2-5)
Kinesiology
 ศึกษาโครงสร้างของระบบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ เป็นต้น หลักการของกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว กลไกของการทำงาน การเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1164101 **หลักและการฝึกกีฬา** 2(1-2-3)
Principles and Sports Coaching
 ศึกษาและประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกกีฬา หลักการฝึกทักษะสมรรถภาพทางกาย และจิตใจของนักกีฬา การจัดโปรแกรมการฝึกซ้อม และการวิเคราะห์โปรแกรมการฝึก การฝึกหัดตามโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ของนักกีฬา
- 1164405 **ผู้นำนันทนาการและการอยู่ค่ายพักแรม** 3(2-2-5)
Recreation Leadership and Camping
 ศึกษาความหมายความสำคัญขอขบข่ายของกิจกรรมนันทนาการคุณลักษณะและบทบาทหน้าที่ของผู้นำนันทนาการ การวางแผนและการดำเนินโครงการนันทนาการ การฝึกปฏิบัติการเป็นผู้นำกิจกรรมนันทนาการด้านต่างๆ ประวัติความมุ่งหมายชนิดของค่ายพักแรม การจัดและดำเนินการในการอยู่ในค่ายพักแรมการปฏิบัติการอยู่ค่ายพักแรม
- 1162102 **การเรียนรู้ทางกลไก** 2(2-0-4)
Motor Learning
 ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทักษะทางกลไกของมนุษย์ องค์ประกอบของทางกลไก พฤติกรรมและรูปแบบของการเรียนรู้ทางกลไก ทฤษฎีการเรียนรู้ การฝึกหัดการเรียนรู้ทักษะทางกลไก
- 1163104 **หลักสูตรพลศึกษา** 2(2-0-4)
Physical Curriculum
 ศึกษาความหมายและความสำคัญของหลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาการศึกษา กับหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร หลักการเลือกเนื้อหาและกิจกรรม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การนำหลักสูตรไปใช้ การออกแบบหลักสูตร การวัดและประเมินผลหลักสูตร

- 1162103** **การส่งเสริมสุขภาพ** **2(2-0-4)**
Health Promotion
 ศึกษาพัฒนาการ และสภาวะสุขภาพบุคคลวัยต่าง ๆ หลักการและกระบวนการส่งเสริมสุขภาพ วิธีการดำเนินชีวิตอย่างมีสุข สังเกตพฤติกรรมที่เป็นปัญหาทางสุขภาพ และการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้เหมาะสมกับเพศและวัย
- 1163901** **การสัมมนาทางพลศึกษา** **2(2-0-4)**
Seminar in Physical Education
 ศึกษา ค้นคว้า อภิปราย วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา เสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา ฝึกการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงสร้างสรรค์ ตลอดจนนำความรู้ไปใช้ในการทำงานวิชาชีพครูพลศึกษา
- 1161406** **กิจกรรมเข้าจังหวะ** **2(1-2-3)**
Rhythmic Activities
 ศึกษาถึงหลักการเต้นรำเบื้องต้น กิจกรรมสร้างสรรค์ทางกิจกรรมเข้าจังหวะ เทคนิคการเต้นรำพื้นเมือง ทั้งของไทยและนานาชาติ วิธีสอนตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้สอนกิจกรรมเข้าจังหวะ การเต้นรำแบบแอโรบิก กายบริหารประกอบจังหวะ และการลีลาศ
- 1161501** **กรีฑา** **2(1-2-3)**
Track and Field
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะกรีฑาประเภทลู่และลาน ประเภทลู่ ได้แก่ การวิ่งระยะสั้น ระยะกลาง ระยะไกล วิ่งข้ามรั้ว และวิ่งผลัดประเภทลาน ได้แก่ การทุ่มน้ำหนัก ขว้างจักร พุ่งแหลน กระโดดไกล กระโดดสูง กระโดดค้ำ แข่งก้วกระโดด ศึกษาเทคนิคในการฝึกซ้อม ตลอดจนการแก้ไขท่าทางต่าง ๆ ของการเล่นกรีฑาที่ไม่ถูกต้อง และให้มีความชำนาญเฉพาะอย่างเพิ่มขึ้น รวมทั้งการแข่งขันกรีฑาแต่ละประเภท
- 1161504** **เทเบิลเทนนิส** **2(1-2-3)**
Table Tennis
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะต่าง ๆ การจับไม้ การตีลูกแบบต่าง ๆ การรับลูกแบบต่าง ๆ วิธีการเล่น หลักและกลยุทธ์ของการเล่นทั้งประเภทเดี่ยว และประเภทคู่ การเป็นเจ้าหน้าที่การดำเนินการแข่งขัน หลักวิธีการสอน ฝึกการแข่งขันประเภทบุคคลและประเภททีม กฎ กติกาการแข่งขัน การตัดสิน การสอน

- 1161505** **ว่ายน้ำ** **2(1-2-3)**
Swimming
 ศึกษาหลักการและขั้นตอน การฝึกหัดว่ายน้ำประเภทต่าง ๆ กฎกติกาลักษณะและขนาดของสระน้ำ การเก็บ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ หลักเกณฑ์และกลยุทธ์ในการจัดการแข่งขัน ฝึกการช่วยเหลือตนเองเมื่ออยู่ในน้ำลึกหรือน้ำทะเล
- 1161601** **ฟุตบอล** **2(1-2-3)**
Foot ball
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการฝึก ขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะเบื้องต้น และทักษะขั้นสูง ตำแหน่งหน้าที่ของผู้เล่น การเล่นเป็นทีม การอบอุ่นร่างกาย การฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย การเตรียมอุปกรณ์และสนามแข่งขัน กติกาและมารยาทในการแข่งขัน
- 1161602** **บาสเกตบอล** **2(1-2-3)**
Basketball
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการฝึก ขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะเบื้องต้น และทักษะขั้นสูง ตำแหน่งหน้าที่ของผู้เล่น การเล่นเป็นทีม การอบอุ่นร่างกาย การฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย การเตรียมอุปกรณ์และสนามแข่งขัน กติกาและมารยาทในการแข่งขัน
- 1161603** **วอลเลย์บอล** **2(1-2-3)**
Volleyball
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการฝึก ขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะเบื้องต้น และทักษะขั้นสูง ตำแหน่งหน้าที่ของผู้เล่น การเล่นเป็นทีม การอบอุ่นร่างกาย การฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย การเตรียมอุปกรณ์และสนามแข่งขัน กติกาและมารยาทในการแข่งขัน
- 1161609** **ตะกร้อ** **2(1-2-3)**
Takraw
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการฝึก ขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะเบื้องต้น และทักษะขั้นสูง ตำแหน่งหน้าที่ของผู้เล่น การเล่นเป็นทีม กีฬาตะกร้อประเภทต่างๆ ได้แก่ เซปักตะกร้อ ตะกร้อลอดห่วง ตะกร้อเตะตน การอบอุ่นร่างกาย การฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย การเตรียมอุปกรณ์และสนามแข่งขัน กติกาและมารยาทในการแข่งขัน

1161701 **กระบี่กระบอง** **2(1-2-3)**
Sword and Poles Fighting
 ศึกษาประวัติ ประโยชน์ของกีฬากระบี่กระบอง ประเพณีการแสดง การถวายเป็นมงคลขึ้นพรหม รำลวดล่อ ตีลูกไม้
 ตีแสดง ตีลูกไม้ต่าง ๆ ในการต่อสู้ การปลูกฝังความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อศิลปะการต่อสู้ของไทย

4081503 **แบดมินตัน** **2(1-2-3)**
Badminton
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะเบื้องต้น การจับแร็กเก็ต การตีลูกมือบนและล่าง การตบ การ
 รับ การส่งลูก กติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว และประเภทคู่ของกีฬาแบดมินตัน การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬา
 แบดมินตัน

วิชาเอกพลศึกษา (เลือก)

1161502 **ยิมนาสติก** **2(1-2-3)**
Gymnastics
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะต่างๆ ของยิมนาสติกไปทำพื้นฐานและการเล่นท่าติดต่อ
 ประโยชน์ของกีฬายิมนาสติก หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หลักการฝึกการช่วยเหลือ การป้องกัน
 อุบัติเหตุในกีฬายิมนาสติก กติกาการแข่งขัน และการตัดสิน

1161105 **การบริหารกาย** **2(1-2-3)**
Body Conditioning
 ศึกษาความหมาย ความมุ่งหมาย ประโยชน์ หลักการบริหารกาย การจัดโปรแกรมการฝึกการบริหาร
 กาย ผลของการบริหารกาย การเลือกกิจกรรมและการจัดโปรแกรมการฝึกสำหรับวัยต่าง ๆ ได้แก่ ระดับ
 ประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และวัยสูงอายุ การทดสอบ และการตรวจสอบบุคลิกภาพ และ
 สมรรถภาพทางกาย

1161405 **ยุวกาชาด** **2(1-2-3)**
Youth Red Cross
 ศึกษาถึงประวัติยุวกาชาด องค์การกาชาดสากล สภากาชาดของไทย ขอบข่ายของหลักสูตรยุวกาชาด
 ระเบียบข้อบังคับยุวกาชาดกับชุมชน การบำเพ็ญประโยชน์ของยุวกาชาด การฝึกการเป็นผู้นำ การดำเนินการ
 สอน อุปกรณ์การวัดผล เครื่องแบบยุวกาชาด

- 1161407 เกมเบ็ดเตล็ด 2(1-2-3)**
Minor Games
 ศึกษาบทบาทของการเล่นที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความหมาย ความมุ่งหมายของเกมเบ็ดเตล็ด หลัก และวิธีการสอนเกมเบ็ดเตล็ด ประเภทของเกมเบ็ดเตล็ด ฝึกทักษะการเป็นผู้นำเกมที่ดี มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น
- 1161506 ยูโด 2(1-2-3)**
Judo
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะและเทคนิคเบื้องต้น หลักการวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกีฬา ยูโด ทักษะ และหลักในการล้ม การทุ่มแบบต่าง ๆ การแข่งขัน และกติกาเบื้องต้นการดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬา ยูโด
- 1161507 เทนนิส 2(1-2-3)**
Tennis
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะการจับไม้ การตีลูกแบบต่างๆ การดูแลรักษาสนามและ อุปกรณ์การเล่นเทนนิส มารยาทในการเล่น วิธีการเล่น กติกาการแข่งขัน การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่
- 1161508 มวยสากล 2(1-2-3)**
Boxing
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการ ฝึกทักษะเบื้องต้นของมวยสากล การชกลักษณะต่าง ๆ ชั้นเชิงการชก และการป้องกัน กติกาการแข่งขัน วิธีการตัดสิน และการจัดการแข่งขัน
- 1161509 ยิงปืน 2(1-2-3)**
Shooting
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะการยิงปืนเบื้องต้น หลักความปลอดภัย และประโยชน์ของกีฬา ยิงปืน กฎ กติกาการแข่งขัน ตลอดจนการตัดสิน และการจัดการแข่งขันกีฬายิงปืน
- 1161510 มวยไทย 2(1-2-3)**
Thai Boxing
 ศึกษาประวัติ หลักการและขั้นตอน ฝึกทักษะเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจเทคนิคต่าง ๆ การเตรียม อุปกรณ์ การปลุกฝังความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อศิลปะการต่อสู้ของไทย การฝึกทักษะเฉพาะ การไหว้ ครู แม่ไม้มวยไทย และลูกไม้มวยไทย กฎ กติกา ระเบียบการแข่งขัน และการตัดสิน

- 1161511 มวยปล้ำ 2(1-2-3)**
Wrestling
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจเทคนิคต่างๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดี การฝึกทักษะเฉพาะ กฎ กติการะเบียบการแข่งขัน และการตัดสิน
- 1161512 ยกน้ำหนัก 2(1-2-3)**
Weight Lifting
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะการยกน้ำหนักท่าต่างๆ การฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย การรักษาอุปกรณ์ เทคนิค การสอน กติกาการแข่งขัน ตลอดจนระเบียบการจัดการแข่งขันและดำเนินการแข่งขัน
- 1161513 จักรยาน 2(1-2-3)**
Cycling
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะและเทคนิคเบื้องต้น การแข่งขันและการเล่นเป็นทีมและประเภทบุคคลศึกษา กฎ กติกา ระเบียบวิธีการแข่งขัน การให้คะแนน การตัดสิน ตลอดจนวิธีการสอน การจัดและดำเนินการแข่งขัน
- 1161514 กอล์ฟ 2(1-2-3)**
Golf
 ศึกษาประวัติความเป็นมา สนามและอุปกรณ์การเล่น ประเภทของไม้ตี ทักษะเบื้องต้น การเล่น การจับไม้ การทรงตัว การตี การเล่นลูกแบบต่าง ๆ ทักษะการใช้เหล็กขนาดต่างๆ การแนะนำและการสอนทักษะเบื้องต้น กฎ กติกาการแข่งขัน
- 1161515 ยิงธนู 2(1-2-3)**
Archery
 ศึกษาเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์การยิงธนู หลักความปลอดภัยในการยิงธนู ฝึกทักษะเบื้องต้น การบำรุงรักษาอุปกรณ์ การประกอบลูกธนู การติดหัวธนู การติดขนหรือปีกลูกธนู ตลอดจนการศึกษา กฎ กติกา การตัดสิน
- 1161516 ดาบสากล 2(1-2-3)**
Fencing
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะ เทคนิค กลวิธีการเล่นดาบสากล ฝึกการต่อสู้ เทคนิคการสอน การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย อุปกรณ์และการบำรุงรักษามารยาทและความปลอดภัย กฎ กติกาและระเบียบการแข่งขัน ตลอดจนการเป็นเจ้าหน้าที่และผู้ตัดสินการจัดและการดำเนินการแข่งขัน

- 1161519 เปตอง** **2(1-2-3)**
Payton
 ศึกษาประวัติความเป็นมาหลักการฝึก ทักษะเบื้องต้นของกีฬาเปตอง กติกาการเล่น และการแข่งขัน เทคนิคและวิธีการเล่น การเป็นเจ้าหน้าที่ และการตัดสินการสร้างและดัดแปลงอุปกรณ์ ตลอดจนการทำสนาม เปตอง
- 1161520 หมากรุกไทย** **2(1-2-3)**
Thai Chess
 ศึกษาประวัติ วัฒนธรรมและประโยชน์ของการเล่นหมากรุกไทย ทักษะเทคนิคและกลยุทธ์ มารยาทในการเล่นหมากรุก กติกาและการจัดการแข่งขันกีฬาหมากรุกไทย
- 1161521 โบว์ลิ่ง** **2(1-2-3)**
Bowling
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะการเล่นโบว์ลิ่ง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย อุปกรณ์ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ กติกาและระเบียบการแข่งขัน หลักการสอน และการเป็นผู้ฝึกสอน มารยาทความปลอดภัยในการเล่น การเป็น เจ้าหน้าที่ ผู้ตัดสิน การจัดการแข่งขัน
- 1161604 รักบี้ฟุตบอล** **2(1-2-3)**
Rugby Football
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะเบื้องต้น เทคนิคการเล่นทีม หลักการเล่น แบบฝึกต่าง ๆ หน้าที่ตำแหน่งในการเล่น กฎ กติกาการแข่งขัน ตลอดจนการเป็นผู้ตัดสิน และเจ้าหน้าที่ การฝึกทักษะและการฝึกสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬารักบี้
- 1161605 แฮนด์บอล** **2(1-2-3)**
Handball
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะเบื้องต้น เทคนิคและวิธีการเล่นส่วนบุคคลและเป็นทีม รูปแบบการเล่นเป็นทีม กฎ กติกาการแข่งขัน การตัดสิน ตลอดจนหลักการสอนและการจัดการแข่งขันกีฬาแฮนด์บอล การฝึกทักษะและการฝึกสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาแฮนด์บอล

- 1161606 โปโลน้ำ 2(1-2-3)**
Water Polo
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะเบื้องต้น ฝึกการเล่นเป็นทีมเพื่อแข่งขันศึกษากติกาการแข่งขัน ฝึกการตัดสินใจและการสอน ตลอดจนการจัดการแข่งขัน โปโลน้ำ การฝึกทักษะและการฝึกสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักกีฬาโปโลน้ำ
- 1161607 ฮอกกี้ 2(1-2-3)**
Hockey
 ศึกษาหลักการและขั้นตอนการฝึกทักษะเบื้องต้น วิธีการจับไม้ การพลิกไม้ การส่งลูกและการรับลูก แบบต่าง ๆ ศึกษาการเล่นเป็นทีมและการแข่งขัน วิธีการเล่นแบบตั้งรับ วิธีการรุก กติกาการแข่งขัน การปฏิบัติตัวสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ตัดสิน หลักวิธีการสอนและการจัดการแข่งขัน
- 1161608 เซปักตะกร้อ 2(1-2-3)**
Sepak Takraw
 ศึกษาประวัติความเป็นมา ประโยชน์ของเซปักตะกร้อหลักการและขั้นตอน การฝึกทักษะเบื้องต้น การ เล่นเป็นทีม กฎ กติกาการเล่นและเซปักตะกร้อ การตัดสินใจและการจัดการแข่งขัน การฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพ ทางกายสำหรับนักกีฬาเซปักตะกร้อ
- 1162401 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรองชั้นความรู้ขั้นสูง 2(1-2-3)**
Cub Scout Advanced Unit Leader Training Course (C.A.T.C.)
 ศึกษาจุดประสงค์ของการฝึกอบรมตัวเองกับกองลูกเสือสำรอง การลูกเสือ สำรองกับเด็กชาย การสาธิต วิชาชาวค่ายและการประกอบการ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ บทบาทของผู้กำกับลูกเสือ เครื่องหมายวิชา พิเศษ ธรรมชาติศึกษาและการอนุรักษ์การฝีมือ และอุปกรณ์ในการฝึกอบรม การบันทึก การเล่นเกม การเล่า เรื่องสั้นที่เป็นคติ การลูกเสือนานาชาติ ทักษะลูกเสือสำรองตามที่สมัครใจเลือก พิธีการลูกเสือ-เนตรนารีสำรอง สิ่งสนับสนุนกองลูกเสือสำรอง การดำเนินการในกองลูกเสือ การเดินทางสำรวจการดำเนินการในกองลูกเสือ การเดินทางสำรวจ แผนปฏิบัติงานส่วนตัว แนวฝึกอบรมเพื่อรับเครื่องหมายจุดแบดจ์

1162402 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญขั้นความรู้ชั้นสูง 2(1-2-3)

Scout Advanced Unit Leader Training Course (S.A.T.C.)

ศึกษาถึงจุดประสงค์ของการฝึกอบรมตัวเองและกองลูกเสือสามัญ การตรวจ การเชิญธง การสวดมนต์ สาธิตวิชาชาวค่าย คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ การบันทึงของกองลูกเสือสามัญ บทบาทของผู้กำกับลูกเสือ แนวการฝึกอบรมเพื่อความก้าวหน้าของลูกเสือสามัญ หมู่ลูกเสือภาคปฏิบัติการฝึกอบรมอย่างมีความหมาย การติดต่อกับเด็กชาย การพักแรมคืน โดยมีอุปกรณ์ขนาดเบา การฝึกทักษะทางลูกเสือการฝึกอบรมนายหมู่ การสำรวจ การบริการเยาวชน การลูกเสือนานาชาติ การวางแผนกำหนด การฝึกอบรม กิจกรรมเกี่ยวกับการผจญภัย การเดินทางไกลและพักแรม การทำโครงการการวางแผนกำหนดโครงการ การเสนอโครงการ แผนปฏิบัติงาน ส่วนตัว แนวการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือ

1162403 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ขั้นความรู้ชั้นสูง 2(1-2-3)

Senior Scout Advanced Unit Leader Training Course (S.S.A.T.C.)

ศึกษาจุดหมายของกิจการลูกเสือสามัญ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ ค่านิยม สาธิตอุปกรณ์การอยู่ค่าย พักแรม บทบาทของผู้กำกับกลุ่มให้คำปรึกษา การพัฒนาทักษะ ความสัมพันธ์กับผู้อื่น แบบของการเป็นผู้นำการ บันทึงในกองลูกเสือ การทำงานร่วมกับคณะกรรมการประจำกอง การให้การสนับสนุนกองลูกเสือ การเข้าร่วมกับชุมชน กิจกรรมในกิจการลูกเสือสามัญ (ผจญภัย) อุปกรณ์ของการลูกเสือและแหล่งทรัพยากร กิจกรรมในกิจการลูกเสือวิสามัญ 2 (งานเชือก) การหาสมาชิกใหม่และความสัมพันธ์กับกองลูกเสือ เหตุการณ์ ปัจจุบัน วิธีการของลูกเสือ การสำรวจตนเอง และพิธีการเข้าประจำกอง การทำกำหนดการฝึกอบรม การสาธิต การประชุมกองลูกเสือ การวางแผนเดินทางสำรวจ การลูกเสือนานาชาติ แผนที่และเข็มทิศ การชุมนุมรองกอง ไฟ วัฒนธรรม และประเพณีการเดินทางไกลและพักแรมพึงธรรมชาติ โครงการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือ แผนปฏิบัติส่วนตัวงานเลี้ยงสังสรรค์ ปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับวิชาในการฝึกอบรม และกิจกรรมลูกเสือ

- 1162404 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีวิสามัญขั้นความรู้ชั้นสูง 2(1-2-3)
Rover Scout Advanced Unit Leader Training Course (R.A.T.C.)
 ศึกษาจุดหมายของกิจการลูกเสือสามัญ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ ค่านิยมสามัคคีอุปการะอยู่ค่ายพักแรม บทบาทของผู้กำกับกลุ่มให้คำปรึกษา การพัฒนาทักษะ ความสัมพันธ์กับผู้อื่น แบบของการเป็นผู้นำการบันเทิงในกองลูกเสือ การทำงานร่วมกับคณะกรรมการประจำกอง การให้การสนับสนุนกองลูกเสือ การเข้าร่วมกับชุมชน กิจกรรมในกิจการลูกเสือวิสามัญ (ผจญภัย) อุปกรณ์ของการลูกเสือและแหล่งทรัพยากร กิจกรรมในกิจกรรมในกิจการลูกเสือวิสามัญ 2 (งานเชือก) การหาสมาชิกใหม่และความสัมพันธ์กับกองลูกเสือ เหตุการณ์ปัจจุบัน วิธีการของลูกเสือ การสำรวจตนเอง และพิธีการเข้าประจำกอง การทำกำหนดการฝึกอบรม การสาธิตการประชุมกองลูกเสือ การวางแผนเดินทางสำรวจ การลูกเสือนานาชาติ แผนที่และเข็มทิศ การชุมนุมรอบกองไฟ วัฒนธรรมและประเพณีการเดินทางไกล และพักแรมพึงธรรมชาติ โครงการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือ แผนปฏิบัติส่วนตัว งานเลี้ยงสังสรรค์ ปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับวิชาในการฝึกอบรม และกิจกรรมลูกเสือ
- 1162405 ประวัติและหลักการนันทนาการ 2(2-0-3)
History and Principles of Recreation
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางปรัชญา ปรัชญาและแนวความคิดที่มีต่อนันทนาการ ประวัติ และพัฒนาการของนันทนาการ ความจำเป็นและความสำคัญของนันทนาการที่มีต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคม ความหมาย ความมุ่งหมาย คุณลักษณะ ประโยชน์ และขอบข่ายของนันทนาการ การศึกษาเรื่องเวลาว่าง ความสำคัญและลักษณะการใช้เวลาว่างของมนุษย์ ขอบข่ายของกิจกรรมนันทนาการ ความสัมพันธ์ของนันทนาการกับวิชาการสาขาต่าง ๆ ความเข้าใจผิดทางนันทนาการ และปัญหานันทนาการในประเทศไทย
- 1162407 การเต้นรำพื้นเมืองของไทยและนานาชาติ 1(0-2-1)
Thai and International Folk Dance
 ศึกษาประวัติความเป็นมาของกิจกรรมการเต้นรำพื้นเมืองของไทย และนานาชาติกิจกรรมสร้างสรรค์ การเต้นรำพื้นเมือง วิธีการสอน อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอน กิจกรรมการเต้นรำพื้นเมือง การเคลื่อนไหวเป็นกลุ่ม การแปรขบวนกลางแจ้ง หรือสถานที่ในร่มประกอบเพลง
- 1162409 กายบริหาร 1(0-2-1)
Physical Exercises
 ศึกษาหลักการ ความมุ่งหมาย ความสำคัญ วิธีการของกายบริหาร แนวทาง ในการจัดดำเนินการกายบริหาร การพิจารณาเลือกกิจกรรมกายบริหาร ระเบียบแถว การจัดระเบียบแถวรูปแบบต่าง ๆ การเดินแถว (Parade) และการปรับปรุงขบวน หรือแปรขบวนลักษณะต่าง ๆ

- 1162517 ศิลปะการป้องกันตัว 2(1-2-3)**
Self Defence
 ศึกษาประวัติและประโยชน์ของศิลปะป้องกันตัว ทักษะและกลวิธีการป้องกันตัวการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หลักการสอนและการเป็นผู้ฝึกสอน มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น การปฐมพยาบาล การนำไปใช้ในการต่อสู้ป้องกันตัว
- 1162518 กระโดดน้ำ 2(1-2-3)**
Diving
 ศึกษาหลักการฝึก ขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะและเทคนิคเบื้องต้น เช่น การลงสู่ น้ำ ทำนาไปสู่ว่างกระโดด การม้วนตัว การหมุนตัว ฯลฯ กติกาการแข่งขัน การดำเนินการแข่งขัน
- 1162519 ไอูกิโด 2(1-2-3)**
Aikido
 ศึกษาประวัติความเป็นมา หลักการขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะและเทคนิคเบื้องต้น การเคลื่อนไหวจุดสำคัญในร่างกาย การตอบโต้ด้วยแบบต่าง ๆ กติกาการแข่งขัน การฝึกสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาไอูกิโด
- 1162520 หมากรุกฝรั่ง 2(1-2-3)**
Chess
 ศึกษาประวัติ วิวัฒนาการ และประโยชน์ของการเล่นหมากรุกฝรั่ง คุณค่า ความสำคัญและหน้าที่ของหมากรุกแต่ละตัว เทคนิคและกลวิธีในการเดินหมาก อุปกรณ์และการบำรุงรักษา มารยาทในการเล่นหมากรุก กติกาและการจัดการแข่งขันหมากรุกฝรั่ง
- 1162521 ดำน้ำ 2(1-2-3)**
Scuba Diving
 รายวิชาที่ต้องมาก่อน : 4081505 วายน้ำ
 ศึกษาประวัติความเป็นมา ประโยชน์ของการดำน้ำ การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และการป้องกัน กฎระเบียบข้อห้ามของการดำน้ำ การฝึกทักษะในการดำน้ำเบื้องต้นและขั้นสูง หลักฟิสิกส์และสรีรวิทยาของการดำน้ำ การคำนวณระยะเวลาพักการศึกษาสภาวะแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อนักดำน้ำ การศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์น้ำในทะเลและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติใต้น้ำ และการปฐมพยาบาลจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการดำน้ำ

- 1162522** **สνούเกอร์** **2(1-2-3)**
Snooker
 ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์การเล่น และเครื่องมือในการเล่นสνούเกอร์แบบมาตรฐาน ลักษณะท่าทางและมารยาทในการเล่น การใช้อุปกรณ์ กฎและกติกาการนับคะแนนในการแข่งขัน ศึกษาเกี่ยวกับทิศทางการทำมุมของการกระทบของลูกในลักษณะต่าง ๆ การแทงลูกให้หยุด ถอยหลัง ลูกเดี่ยว การวางสνούเกอร์และการแก้สνούเกอร์ในสถานะการณ์ต่าง ๆ
- 1162523** **เทควันโด** **2(1-2-3)**
Taekwondo
 ศึกษาประวัติความเป็นมาของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวเทควันโด บทบัญญัติเทควันโด หลักการฝึกขั้นตอนและรูปแบบการฝึกทักษะ การฝึกร่างกาย อวัยวะของร่างกายที่ใช้ต่อสู้ การใช้ส่วนของมือชก การเตะและแบบการเตะ การป้องกัน การต่อสู้ทำขึ้นในการต่อสู้ กติกาการแข่งขันและการตัดสินกีฬาเทควันโด
- 1162609** **ซอฟท์บอล** **2(1-2-3)**
Softball
 ศึกษาประวัติประโยชน์ของกีฬาซอฟท์บอล กฎ กติกาพื้นฐาน การฝึกทักษะ และเทคนิคในการเล่นส่วนบุคคลและเป็นทีม การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การดูแลรักษาอุปกรณ์ มารยาท และความปลอดภัยในการเล่นกีฬาซอฟท์บอล
- 1163204** **โภชนาศาสตร์การกีฬา** **2(2-0-4)**
Nutrition for Sports Science
 ศึกษาเกี่ยวกับอาหารหลักและสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกายเมื่อออกกำลังกาย การสะสมและการใช้พลังงาน คุณค่าและปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับการเสริมสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาประเภทต่างๆ ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกระตุ้น อาหารเสริม สำหรับบุคคลทั่วไปเพื่อสุขภาพที่ดี
- 1163301** **บรรดิกการทางพลศึกษา** **2(2-0-4)**
Adapted Physical Education
 ศึกษาความหมายและความสำคัญของบรรดิกการ สาเหตุและอาการของความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ประเภทของเด็กผิดปกติหลักการจัดโปรแกรม และการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับบุคคลที่มีความบกพร่องประเภทต่าง ๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถสูงสุดของแต่ละบุคคล

- 1163302** **กายภาพบำบัด** **2(1-2-3)**
Physical Therapy
 ศึกษาความหมาย ขอบข่าย จุดมุ่งหมายในการทำกายภาพบำบัดด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การนวด การตัด การดึง การเคลื่อนไหว การฟื้นฟูด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหวช่วยให้กลับสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น
- 1163303** **การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำ** **2(1-2-3)**
Life Saving and Aquatic Safety Education
 ศึกษาทฤษฎีของความปลอดภัยทางน้ำ ทักษะและเทคนิคการช่วยชีวิตคนตกน้ำในลักษณะต่าง ๆ ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ช่วยการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ การป้องกัน การถอดรัด การแก้ไขการถอดรัด การพาผู้ป่วยเข้าสู่ฝั่ง การนำผู้ป่วยขึ้นบนบก การปฐมพยาบาลคนจมน้ำ ผู้ได้รับอุบัติเหตุ ทักษะการสอน การจัดและบริหารสระว่ายน้ำ การนำเอาความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 1163308** **การเสริมสร้างและการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย** **2(1-2-3)**
Conditioning and Rehabilitation
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเสริมสร้างและฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายที่ช่วยปรับปรุงแก้ไขความบกพร่องในการทำงานของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายวิภาควิทยาศาสตร์ และสรีรวิทยาของมนุษย์ ความบกพร่องในการทำงานของร่างกายหลังการฝึก อุณหภูมิ อาหาร การนวด การส่งเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย การจัดกิจกรรมเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย ตลอดจนเครื่องแต่งกาย เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงออกกำลังกายและสัทธิการแข่งขันให้ดีขึ้น
- 1163403** **ลีลาศ** **2(1-2-3)**
Social Dances
 ศึกษาประวัติการลีลาศ ประเภทของจังหวะในการลีลาศ มารยาททางสังคมของการลีลาศ ประโยชน์ของการลีลาศ การจัดงานลีลาศ การรู้จักจังหวะของดนตรีและเพลง การฝึกทักษะ การจับคู่ การนำ การพา และลวดลายในการเต้นรำ จังหวะต่าง ๆ
- 1163405** **โมเดิร์นแดนซ์** **1(0-2-1)**
Modern Dances
 ศึกษาฝึกทักษะเบื้องต้น เทคนิคการเคลื่อนไหว การแสดงออกประกอบเสียง และจังหวะเพลง หลักและวิธีการเต้นรำ การเตรียมอุปกรณ์ การเลือกเพลง ความหมายของเพลง การแปลความหมายแห่งการเคลื่อนไหว ตลอดจนให้สามารถฝึกผู้อื่นได้

1163406 การจัดและการบริหารนันทนาการ 1(0-2-1)

Organization and Administration in Recreation

ศึกษาหลักและทฤษฎีการจัด และบริหารนันทนาการ การวางโครงการกิจกรรมนันทนาการ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานศูนย์เยาวชนหรือหน่วยงานของรัฐและเอกชนในการจัดและบริหารงานด้านนันทนาการ อิทธิพลต่าง ๆ ที่มีผลต่อการจัดและบริหารนันทนาการในสถานศึกษาและชุมชน

1163408 แอโรบิคแดนซ์ 2(1-2-3)

Aerobic Dances

ศึกษาประวัติ ความหมาย ประเภท และประโยชน์ของแอโรบิคแดนซ์ รวมทั้งอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมแอโรบิคแดนซ์ ลักษณะสำคัญของแอโรบิคแดนซ์ ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมแอโรบิคแดนซ์ประเภทต่าง ๆ

1162522 การฝึกด้วยน้ำหนัก 2(1-2-3)

Weight Training

ศึกษาทฤษฎี หลักการและทักษะของการฝึกโดยใช้แรงต้านเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ ขนาด รูปร่างของกล้ามเนื้อ การนำหลักการของการฝึกโดยใช้แรงต้านในการแนะนำผู้ออกกำลังกายโดยทั่วไป และนักกีฬาประเภทต่างๆ ฝึกปฏิบัติยกน้ำหนักในท่าต่างๆ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การฝึก

1164101 หลักการเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2(1-2-3)

Fundamental Movement

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายประเภทต่างๆ ของการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การฝึกการเคลื่อนไหวเบื้องต้น วิธีสอนหลักการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การฝึกเพื่อพัฒนาระบบของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวในทักษะกีฬาประเภทต่างๆ

1161401 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรองขั้นความรู้เบื้องต้น 1(0-2-1)

Cub Scout Basic Unit Leader Training Course (C.B.T.C.)

ปฐมนิเทศและศึกษาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม กิจกรรมของลูกเสือ สาระสำคัญของการลูกเสือ ภูมิหลังของการลูกเสือและกิจการขององค์การลูกเสือโลก กิจกรรมลูกเสือสำรอง วินัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในกองลูกเสือสำรอง ความรู้เกี่ยวกับการเล่นเกม แนวการฝึกอบรมลูกเสือสำรอง การร้องเพลง ประวัติโครงสร้างของลูกเสือไทย พิธีการ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการชุมนุมรอบกองไฟ การวางแผนกำหนดการฝึกอบรม คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ บทบาทของผู้กำกับลูกเสือสำรอง การเล่าเรื่องที่เป็นคติ การแสดงเจียม วิธีการบริหารในกองลูกเสือสำรอง

1161402 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญขั้นความรู้เบื้องต้น 1(0-2-1)

Scout Basic Unit Leader Training Course (S.B.T.C.)

ปฐมนิเทศและศึกษาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมกิจการลูกเสือ สารสำคัญของกิจการลูกเสือ ภูมิหลังของการลูกเสือและกิจการขององค์การลูกเสือโลก รู้จักลูกเสือสามัญ การร้องเพลง วิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรมลูกเสือสามัญ วินัยความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความว่องไว แนวการฝึกอบรมลูกเสือสามัญ ความรู้ในการเล่น เกม บทบาทของนายหมู่ในระบบหมู่ ประวัติและโครงสร้างของการลูกเสือไทย แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการชุมนุมรอบกองไฟ การอยู่ค่ายพักแรม วิธีการบริหารในกองลูกเสือสามัญ ทักษะการลูกเสือ-การสอน การวางแผนกำหนดการประชุมนายหมู่ ประชุมกองลูกเสือสามัญ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้กำกับลูกเสือ พิธีการลูกเสือเนตรนารี การส่งเสริมกิจกรรมลูกเสือสามัญ การเดินทางไกล โครงการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารี

1161403 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ขั้นความรู้เบื้องต้น 1(0-2-1)

Senior Scout Basic Unit Leader Training Course (S.B.T.C.)

การปฐมนิเทศและการศึกษาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมลูกเสือ กิจการลูกเสือ สารสำคัญของกิจการลูกเสือ จุดหมายและวิธีการรู้จักลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ และธรรมชาติของเด็ก ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่กับคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ วินัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อย สัญญา ระบบหมู่ที่ประชุมนายหมู่ การประชุมภายในหมู่และกองการสวนสนาม ข้อเสนอแนะในการชุมนุมรอบกองไฟ เกมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ หลักสูตรพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ขอบเขตของกิจกรรมและกิจกรรมสามัญ บทบาทการทำงานร่วมกับคนอื่น และชุมชน เงื่อนไขลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ภูมิหลังของลูกเสือโลกและการลูกเสือไทย แผนที่เข็มทิศ สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ การประชุมกองลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ครั้งที่ 1 (กิจกรรมกลางคืน) การปฐมพยาบาลการบริหารงานในกองลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ การวางแผนจัดทำกำหนดการฝึกอบรมการประชุมกองลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ครั้งที่ 2 (การทดสอบสมรรถภาพ) โครงการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือ

1161404 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีวิสามัญขั้นความรู้เบื้องต้น 1(0-2-1)

Rover Scout Basic Unit Leader Training Course (R.B.T.C.)

ปฐมนิเทศและศึกษาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมลูกเสือ กิจการลูกเสือ สารสำคัญของกิจการลูกเสือ คนวัยหนุ่มสาวในปัจจุบันกิจการลูกเสือวิสามัญ วินัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย คำปฏิญาณ กฎของลูกเสือ ภูมิหลังของลูกเสือโลกและการลูกเสือไทย ข้อเสนอแนะในการชุมนุมรอบกองไฟ หลักสูตรวิชาพิเศษลูกเสือวิสามัญ การบริหารงานในกองลูกเสือวิสามัญ ลูกเสือวิสามัญกับชุมชน แผนที่เข็มทิศ การวางแผนกำหนดการฝึกอบรม กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ความรับผิดชอบของผู้นำ หลักเกณฑ์การอภิปราย บทบาทนายหมู่ลูกเสือวิสามัญ แนวฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือ

- 1164517 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กรีฑา 2(1-2-3)**
Track and Field Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกกรีฑา วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่กรีฑา จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164518 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬายิมนาสติก 2(1-2-3)**
Gymnastics Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกยิมนาสติก วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่ยิมนาสติก จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164519 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาแบดมินตัน 2(1-2-3)**
Badminton Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกแบดมินตัน วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่แบดมินตัน จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164520 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาเทเบิลเทนนิส 2(1-2-3)**
Table Tennis Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกเทเบิลเทนนิส วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทเบิลเทนนิส จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา

- 1164521 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาว่ายน้ำ 2(1-2-3)**
Swimming Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกว่ายน้ำ วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่ว่ายน้ำ จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164522 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาเทนนิส 2(1-2-3)**
Tennis Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกเทนนิส วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทนนิส จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164523 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬามวยสากล 2(1-2-3)**
Boxing Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกมวยสากล วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่มวยสากล จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164524 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬามวยไทย 2(1-2-3)**
Muay Thai Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกมวยไทย วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่มวยไทย จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา

- 1164609 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาฟุตบอล 2(1-2-3)**
Soccer Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกฟุตบอล วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่ฟุตบอล จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึกเจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164610 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬารักบี้ฟุตบอล 2(1-2-3)**
Rugby Football Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกรักบี้ฟุตบอล วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่รักบี้ฟุตบอล จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164611 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาบาสเกตบอล 2(1-2-3)**
Basketball Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกบาสเกตบอล วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่บาสเกตบอล จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา
- 1164612 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาวอลเลย์บอล 2(1-2-3)**
Volleyball Coaching and Officiating
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกวอลเลย์บอล วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่วอลเลย์บอล จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา

1164613 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาตะกร้อ 2(1-2-3)

Takraw Coaching and Officiating

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกตะกร้อ วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่ตะกร้อ จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา

1164525 การเป็นผู้ฝึกและการเป็นเจ้าหน้าที่กีฬาเทควันโด 2(1-2-3)

Taekwondo Coaching and Officiating

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการฝึกเทควันโด วิธีการฝึกหลักการคัดเลือกนักกีฬา การฝึกสมรรถภาพทางกายและจิตใจ การใช้จิตวิทยาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน การประเมินและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬา การเตรียมทีมและการวางแผนการแข่งขัน หลักการจัดการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทควันโด จรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ฝึก เจ้าหน้าที่และผู้บริหารงานกีฬา

1162001 ภาษาอังกฤษสำหรับครูพลศึกษา 3(2-2-5)

English for Physical Teachers

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานพลศึกษาจากสื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางพลศึกษา คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้อุปกรณ์ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา (บังคับ)

- | | | |
|---------|---|----------|
| 1183202 | <p>โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา</p> <p>Programming Language in Education</p> <p>หลักการเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ การใช้ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษา</p> | 3(2-2-5) |
| 1181201 | <p>หลักการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์</p> <p>Principles of Computer Language Programming</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบและหน้าที่ของคอมพิวเตอร์ ชนิดของภาษาคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์และการออกแบบขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน และการพัฒนาโปรแกรม หลักการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</p> | 3(2-2-5) |
| 1182303 | <p>แฟ้มข้อมูลและการประมวลผล</p> <p>Data File and Processing</p> <p>ความหมาย ข้อมูลการจัดการข้อมูล หลักการประมวลผลข้อมูล แฟ้มข้อมูลและการจัดการแฟ้มข้อมูล การเข้าถึงโครงสร้างข้อมูลที่จัดในระบบแฟ้ม</p> | 3(2-2-5) |
| 1181102 | <p>ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 1</p> <p>Computer Operating Systems 1</p> <p>ความหมายและวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ บทบาท หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ โครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์ กระบวนการและการประสานงานของกระบวนการการทำงาน การจัดสรรหน่วยประมวลผลกลาง การบริหารและการจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดสรรทรัพยากร การจัดการข้อมูลและการแสดงผลระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพเดิม</p> | 3(3-0-6) |
| 1182204 | <p>โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี</p> <p>Data Structure and Algorithms</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีโครงสร้างพื้นฐาน ข้อมูลแบบคิว สแต็ก ลิงค์ลิสต์ อาร์เรย์ เรคคอร์ด พอยน์เตอร์ ต้นไม้ กราฟ การเวียนเกิด เทคนิคและขั้นตอนวิธีของการจัดเรียงลำดับของข้อมูล การค้นหาข้อมูลแบบต่าง ๆ</p> | 3(3-0-6) |

1181101 ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

Introduction to Digital Electronics

ศึกษาวงจรดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์ รหัสแบบเลขฐานต่าง ๆ พีชคณิตแบบบูลีนและการออกแบบวงจร ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐานเพื่อการประยุกต์ใช้งาน

1181103 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)

Computer Systems and Architecture

ระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำและการจัดหน่วยความจำ วงจรและตรรกะ ระบบสัญญาณสั่งการและวงจรควบคุม สถาปัตยกรรมแบบ RISC และ CISC ระบบมัลติโพรเซสเซอร์ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่

1183302 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information System Analysis and Design

กระบวนการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ศึกษาถึงกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ระบบงาน การออกแบบ ระบบงาน การพัฒนาระบบงาน การทดสอบและแก้ไข การติดตั้งและสนับสนุนระบบงาน การประเมินระบบงาน

1182301 ฐานข้อมูลและการจัดการ 3(2-2-5)

Database System

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐาน ฐานข้อมูล สถาปัตยกรรม ประเภทของฐานข้อมูล การออกแบบระบบฐานข้อมูล การฟื้นฟูสภาพ การควบคุมลำดับการเรียกใช้ การจัดการความปลอดภัยและความคงสภาพที่ถูกต้องของข้อมูล แนวโน้มระบบฐานข้อมูลในอนาคต เช่น ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย ฐานข้อมูล Client / server ฐานข้อมูลแบบออปเจ็กต์และภาษาฐานข้อมูล SQL ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (DDL) ภาษาสำหรับเรียกใช้ข้อมูล (DML) ภาษาสำหรับควบคุมข้อมูล (DCL)

- 1182304** **ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ** **3(2-2-5)**
การศึกษา

Data Communication System and Computer Network for Education

ทฤษฎีพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล ประเภท และส่วนประกอบสำคัญในการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระเบียบและวิธีการในเครือข่ายข้อมูลและการควบคุมสายสื่อสาร พาหะในการสื่อสาร การออกแบบข่ายงานสื่อสาร การประยุกต์ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการศึกษา และเทคโนโลยีการสื่อสารและระบบเครือข่ายในอนาคต

- 1182615** **ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์** **3(3-0-6)**

English for Computer Teacher

ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล อินเทอร์เน็ต โปรแกรมประยุกต์ มัลติมีเดีย การเขียนโปรแกรม แนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์ในอนาคตและการประกอบวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์

- 1182601** **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** **3(2-2-5)**

Development of Computer - Assisted Instruction

วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของระบบนิพนธ์บทเรียน (Authoring Systems) ต่างๆ สภาพและสาเหตุของปัญหาในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคลากรในการผลิต วิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้มีศักยภาพยิ่งขึ้น ด้วยโปรแกรมภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ฯลฯ

- 1183406** **เทคโนโลยีมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา** **3(2-2-5)**

Multimedia Application for Education

แนวคิด หลักการและการปฏิบัติการในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารโดยใช้สื่อประเภทมัลติมีเดีย การบันทึกเสียง การประมวลภาพ การทำภาพเคลื่อนไหว ข้อความ การนำอุปกรณ์หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ มาประกอบกัน หรือการแลกเปลี่ยนข่าวสารและการนำเสนอข้อมูล ฐานข้อมูลของมัลติมีเดีย และศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของงานด้านมัลติมีเดีย

1183602 การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

E-learning

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง (e-learning) เช่น ประวัติของเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ความหมายและประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง รากฐานของอีเลิร์นนิ่ง การจัดการความรู้ (Knowledge management) ระบบบริหารจัดการรายวิชา (LMS) การออกแบบการสอนสำหรับอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบเว็บ การเลือกเครื่องมือ

1184604 ระบบบริหารจัดการรายวิชาด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

Learning Management System for Electronic Media

ทฤษฎีการออกแบบระบบการเรียนการสอน การจัดการด้านหลักสูตรการติดตาม การประเมินผลการเรียนการสอน ศึกษาการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning) และการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) บนระบบเครือข่าย ฝึกปฏิบัติออกแบบและสร้างบทเรียน หลักสูตรออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม เช่น Moodle, Blackboard, Web CT, Chula Online และอื่น ๆ

1184621 โครงการด้านการสอนคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Teaching Computer Project

การนำความรู้ที่ได้ศึกษามาสร้างโครงการด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์โดยมุ่งเน้น การจัดทำ อาทิ โครงการการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ หรือโครงการการจัดตั้งสถาบันทางเรียนการสอน จัดฝึกอบรมจริงหรือจัดเก็บข้อมูลจริง

1182401 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)

Computer Graphics

แนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ลักษณะงานกราฟิก แบบราสเตอร์และเวกเตอร์ ความละเอียดของรูปภาพ อุปกรณ์ ฯลฯ หลักการใช้สี เช่น RGB, HSB, HSL, YMCK ฯลฯ การแก้ไข เปลี่ยนแปลงภาพและไฟล์ การบีบอัดไฟล์ รูปแบบของไฟล์กราฟิก รูปอิสระทางเรขาคณิตและภาพ 2 มิติ รวมทั้งการสร้างภาพเคลื่อนไหว

1183402 ศิลปดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Art

ศึกษาการสร้างงานศิลปะโดยคอมพิวเตอร์ การถ่ายภาพดิจิทัลและการตกแต่งด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การจัดการเสียงด้วยคอมพิวเตอร์และการนำเสนองานในรูปแบบต่าง ๆ

1183105 การซ่อมประกอบไมโครคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Troubleshooting and Maintaining Microcomputer

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหา ซ่อมบำรุง ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ตลอดจนสามารถปรับแต่งสภาพแวดล้อมระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ได้

1183603 การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5)

Web Development for Teaching

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) การเขียนเนื้อหาบนเว็บ การออกแบบเว็บไซต์ ขั้นตอนการสร้างเว็บไซต์ เครื่องมือที่ต้องใช้ โดเมนเนม (domain name) การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ การเลือก ISP และการฝากเว็บไซต์ เป็นต้น

1184618 พฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Teaching Behavior

ศึกษา วิธีสอน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การกำหนด วัตถุประสงค์ บริบท การกำหนดจัดแบ่งเนื้อหา การออกแบบกิจกรรม การประเมินผลการสอน การสำรวจและสังเกตการสอนคอมพิวเตอร์ทั้งในและนอกสถาบัน สังเคราะห์วิจารณ์และนำมาปรับปรุงประยุกต์ใช้เพื่อเตรียมการสอนคอมพิวเตอร์รวมทั้งการจำลองและการบันทึกการสอน

วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา (เลือก)

1181501 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Software Package for Education

พัฒนาการ แนวคิด โครงสร้างการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของไมโครคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในวงการศึกษา ฝึกปฏิบัติการออกแบบและผลิตผลงานจากโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการบริการจัดการ เช่น ตัดเกรด จัดทำฐานข้อมูล ครู เป็นต้น

- 1183502** **โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัยทางการศึกษา** **3(2-2-5)**
Application Program for Statistics and Education Research
 การคำนวณและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการคำนวณค่าร้อยละ การวัดแนวโน้ม เข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน การวัดความสัมพันธ์ การวัดความเชื่อมั่นและเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การทดสอบนอนพารามेटริก เช่น ไคสแควร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิจัย
- 1182503** **โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานห้องสมุดใน** **3(2-2-5)**
สถานศึกษา
Application for Libraries School
 งานห้องสมุด คำนวณรายชื่อหนังสือ คำนวณผู้แต่ง คำนวณหัวเรื่องการจัดหมวดหนังสือ การยืม การส่ง หนังสือ และระบบงานห้องสมุดต่าง ๆ ฝึกเขียนโปรแกรมและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับงานห้องสมุด
- 1184504** **โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและบัญชีในสถานศึกษา** **3(2-2-5)**
Application for Libraries school
 ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเงิน และบัญชีในสถานศึกษา
- 1183505** **โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคล และการจ่าย** **3(2-2-5)**
เงินเดือนในสถานศึกษา
Application for Personal Record and Payroll in School
 ข้อมูลพื้นฐานทางด้านทะเบียนบุคคล และการจ่ายเงินเดือน เช่น ประวัติบุคคล การบันทึกเวลา เข้า – ออก การคำนวณค่าล่วงเวลา การจัดทำเงินเดือน และการออกแบบรายงานผลทางด้านนี้ ฝึกเขียนโปรแกรมและนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับงานด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน ในสถานศึกษาได้

- 1183612** **เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อการศึกษา** **3(2-2-5)**
Game and Simulation in Education
 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ประเภทเกมและสถานการณ์จำลองที่ใช้ในวงการศึกษา การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเกมและสถานการณ์จำลอง การสร้างโปรแกรม ตลอดจนการใช้และการประเมินผลเกมและสถานการณ์จำลองในการศึกษา
- 1183403** **คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ** **3(2-2-5)**
Computer – Aided Design
 หลักการทางด้านหลักการออกแบบ เช่น องค์ประกอบของการออกแบบ ทฤษฎีสี ฯลฯ วิธีใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการเขียนกราฟ รูปเรขาคณิตและเทคโนโลยี แผนภูมิสถิติ รูปลายเส้น ภาพการ์ตูน งานเขียนแบบ ฯลฯ
- 1182605** **การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** **3(2-2-5)**
Designing of Computer – Assisted Instruction
 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน ใช้ระบบนิพจน์บทเรียน (Authoring Systems) ทดลองสร้างและใช้บทเรียน รวมทั้งหาประสิทธิภาพของบทเรียน
- 1184606** **ระบบสื่อการสอนอัจฉริยะ** **3(2-2-5)**
Intelligent Media System
 หลักการและทฤษฎีของ Artificial Intelligence, Expert System, Intelligent Tutoring System, Active Hypermedia รวมทั้งทฤษฎีและหลักการของระบบสื่อการสอนอัจฉริยะอื่น ๆ ฝึกทักษะการประยุกต์การใช้โปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสื่อการสอนอัจฉริยะ การนำไปทดสอบการใช้งานและการประเมินผลจากการใช้งานจริง
- 1181616** **ภาษาอังกฤษสำหรับอินเทอร์เน็ตและการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
English for Internet and Communication
 การใช้ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ การท่องเที่ยว อีเมล บุคคลสำคัญของโลก การศึกษาต่างประเทศ การซื้อสินค้า การดูภาพยนตร์ การท่องเที่ยวพักผ่อนต่างประเทศ การอ่านข่าวออนไลน์ เป็นต้น

- 1183607** การออกแบบเว็บไซต์ 3(2-2-5)
- Web Design**
- หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหน้าจอ เช่น การใช้ตัวอักษร (Type Graphy) หลักการจัดภาพ หลักการใช้สี สัดส่วน น้ำหนัก องค์ประกอบของภาพ การออกแบบ User Interface ฯลฯ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบเว็บเพจรูปแบบต่าง ๆ และใช้เครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์ เช่น Dreamweaver , Firework, Photoshop , Flash ฯลฯ
-
- 1184609** การสอนบนเว็บ 3(2-2-5)
- Web-Based Instruction**
- ความหมาย คุณลักษณะ ข้อดี และประเภทของการสอนบนเว็บ ความแตกต่างระหว่างการสอนบนเว็บ (WBI) กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การจัดการเรียนการสอน การประเมินการเรียนการสอนบนเว็บ การออกแบบเว็บการสอน การประเมินเว็บ
-
- 1182404** การตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
- Computerized Photography Improvement**
- ความสำคัญ คุณค่าของการตกแต่งภาพที่มีต่อการศึกษาและโฆษณา ประชาสัมพันธ์ วิธีการนำภาพเข้าสู่ระบบดิจิทัลด้วยเครื่องมือประกอบต่าง ๆ โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งภาพ ระบบการทำงาน นำความรู้เรื่องทฤษฎีสี การจัดองค์ประกอบภาพมาประยุกต์ใช้ในการสร้างภาพใหม่ การแก้ไขและตกแต่งภาพ การเตรียมภาพเพื่อใช้งานในระบบงานพิมพ์แบบออฟเซต หรือระบบดิจิทัลในลักษณะอื่น ๆ ต่อไป
-
- 1183405** ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว 3(2-2-5)
- Three-Dimensional Image and Animation**
- หลักการ วิธีการสร้างภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว กรรมวิธีและขั้นตอนการสร้าง เช่น การทำโมเดล링และการสร้างเท็กซ์เจอร์ และฝึกฝนการใช้โปรแกรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา เช่น 3D MaxStudio, Maya ฯลฯ

1181106 ไมโครโปรเซสเซอร์ 3(2-2-5)

Microprocessor

พัฒนาการของไมโครโปรเซสเซอร์ โครงสร้างระบบ หน่วยความจำ และการถอดรหัสเข้าออก การจัดองค์ประกอบของหน่วยความจำ การเชื่อมต่อ อินพุตและเอาต์พุต การแปลรหัสข้อมูลฐานสอง รหัสตัวอักษร รหัสคำสั่ง รีจิสเตอร์ของซีพียู หน่วยคำนวณและตรรก หน่วยควบคุม แฟล็กสถานะ การเอ็ทซีคิว คำสั่ง การโปรแกรม การอินเทอร์รัพต์ ระบบ DMA ฯลฯ ปฏิบัติพื้นฐานการ โปรแกรมภาษาที่เกี่ยวข้อง การอ้างแอดเดรสของหน่วยความจำแบบต่างๆ และชุดคำสั่งของซีพียู

1184409 โปรแกรมประยุกต์ด้านเส้นภาพและภาพประกอบ 3(2-2-5)

Programming Application in Graphics and Picture

หลักการเขียนกราฟ รูปเรขาคณิตและโทโพโลยี รูปหลายเส้น แผนภูมิทางสถิติ ภาพการ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว การออกแบบโปรแกรมเขียนภาพอย่างง่าย และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านภาพ และภาพประกอบ

1184206 โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง 3(2-2-5)

Advanced Programming Language

หลักการเกี่ยวกับองค์ประกอบลักษณะคำสั่งและการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูงอื่น ๆ หลักการเขียน รูปแบบไวยกรณ์ ภาษาคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบและลักษณะคำสั่งการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูง เพื่อพัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้งานด้านต่าง ๆ

1183306 การบริหารและการจัดการระบบเครือข่าย 3(2-2-5)

Administration and Management of Network System

การทำงานของโปรโตคอลสำหรับการบริหารเครือข่าย วิธีการเลือก การติดตั้งและการควบคุม อุปกรณ์เครือข่าย หลักการทำงานของโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการระบบเครือข่าย หน้าที่และความรับผิดชอบในฐานะผู้ดูแลระบบเครือข่าย การรักษาความปลอดภัยและวินัยในการปฏิบัติงานในฐานะผู้ดูแลระบบเครือข่าย

1182305 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(2-2-5)

Information and Communication Technology

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูลและคอมพิวเตอร์ การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูลฐานข้อมูล การจัดการและการทำงานข้อมูลอินเทอร์เน็ต การสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่าย การใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมสำเร็จรูป และการสืบค้นข้อมูลจากระบบ เครือข่ายและจากระบบฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น internet, LAN, CD-ROM, e-mail, FTP ฯลฯ เช่น Word, PowerPoint, Excel ฯลฯ

1184613 การจำลองและโมเดลทางการศึกษา 3(2-2-5)

Simulation and Model

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจำลอง การศึกษาตัวอย่างโปรแกรมการจำลองปัญหาเทคนิคการวิเคราะห์พื้นฐาน การเลือกภาษา การทดลองปฏิบัติ การจำลองปัญหา เทคนิคการจำลองระบบข้อมูลนำเข้า กระบวนการตรวจสอบและความเที่ยงตรงของแบบจำลอง (Continuous Sub System in Discrete Event Models)

1181509 การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน 3(2-2-5)

Using Computer in School

การศึกษาวิเคราะห์และจัดระบบการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนให้เหมาะสม ทั้งด้านการบริหาร การบริการและการเรียนการสอน ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนคอมพิวเตอร์และศึกษาการทำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาด้านต่าง ๆ

1182614 อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Internet for Education

ความเป็นมา และแนวคิดของการสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตกับสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based Society) การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (E-education) การเข้าสู่ระบบ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ของระบบอินเทอร์เน็ต การสร้างและการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต

1182203 หลักการโปรแกรมภาษาปาสคาล 3(2-2-5)

Principles of Pascal Programming

หลักการเบื้องต้น โครงสร้าง และคำสั่งต่าง ๆ ของภาษาปาสคาล การนิยามชนิดข้อมูล เรคคอร์ด พอยเตอร์ การเรียกใช้อาร์เรย์ ฟังก์ชันและโพรซีเจอร์ การส่งผ่านค่าพารามิเตอร์ รีเคอร์ซีพ การบันทึกและอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล การเขียนโปรแกรมเพิ่ม เรียงลำดับ ค้นหา ลบ และแก้ไขข้อมูล ในแฟ้ม การออกแบบรายงานและกราฟิกอย่างง่าย

1182208 โปรแกรมควบคุมระบบ 3(2-2-5)

System Programming

ศึกษาด้านฮาร์ดแวร์และโปรแกรมควบคุมระบบ ชุดคำสั่งโครงสร้าง หน่วยนำข้อมูลเข้า – ออก และอินเตอร์รัพท์ การจัดตำแหน่งข้อมูล ไมโครโปรแกรมมิง การจัดหน่วยความจำ การเขียนโปรแกรม ภาษาเพื่อควบคุมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์แบบต่าง ๆ

1184510 โปรแกรมประยุกต์ด้านงานพัสดุและครุภัณฑ์ใน 3(2-2-5)

สถานศึกษา

Application for School Inventor Control

ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำ ระบบ การจัดซื้อจัดจ้างและควบคุมพัสดุและครุภัณฑ์ของสถานศึกษา

1183207 การสร้างตัวแปลภาษา 3(2-2-5)

Compiler Construction

วิธีการวิเคราะห์ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การสร้างออบเจกต์โค้ดที่มีประสิทธิภาพ การทำงานของคอมไพเลอร์ และตัวอย่างการสร้างคอมไพเลอร์ขนาดเล็ก

1184205 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)

Object – Oriented Programming

ศึกษาแนวคิดเชิงวัตถุ องค์ประกอบพื้นฐานของวัตถุ คลาสและตัวอย่างกรรมวิธี โพลิมอร์ฟิซึม การถ่ายทอดคุณสมบัติ การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

1182104 **ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ 2** **3(3-0-6)**

Operating System 2

หน้าที่และการดำเนินงานของระบบปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการหน่วยความจำ หน่วยประมวลผลกลาง การจัดแฟ้มข้อมูล หน่วยรับและแสดงผล ข้อมูลของผู้ใช้คนเดียว งานเดี่ยวใช้หลายคน และหลายงานพร้อมกัน มัลติโปรเซสเซอร์ ระบบแบบกระจาย การป้องกันและรักษาความปลอดภัย รวมทั้งการสื่อสารระหว่างขบวนการ (Inter Process Communication : IPC)

1184619 **การสัมมนาคอมพิวเตอร์ศึกษา** **3(2-2-5)**

Seminar in Computer Education

หลักการสัมมนา ความก้าวหน้า แนวคิดที่แปลกใหม่ผลงานที่มีคุณค่าทางคอมพิวเตอร์จากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยหรือการที่ปฏิบัติงานจริง

1184620 **หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**

Special Topics in Computer

ปัญหาหรือความก้าวหน้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในงานเฉพาะเรื่อง เช่น ข้อเสนอแนะและข้อมูลซอฟต์แวร์ ทฤษฎีและการคำนวณ ระบบวิธีการ การประยุกต์ใช้งานฮาร์ดแวร์และระบบเครื่องเป็นต้น

1184511 **โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนคณิตศาสตร์** **3(2-2-5)**

Application Program for Sciences Teaching

ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านคณิตศาสตร์

1184512 **โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนวิทยาศาสตร์** **3(2-2-5)**

Application Program for Mathematic Teaching

ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดอื่น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์

1184513 โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)

Application Program for English Teaching

ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดอื่น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านภาษาอังกฤษ

1184514 โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนสังคมศึกษา 3(2-2-5)

Application Program for Social Study Teaching

ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดอื่น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านสังคมศึกษา

1184515 โปรแกรมประยุกต์ด้านการสอนดนตรี 3(2-2-5)

Application Program for Music Teaching

ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชนิดอื่น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านดนตรี

วิชาเอกภาษาอังกฤษ (บังคับ)

- | | | |
|--|---|----------|
| 1212101 | วิธีสอนภาษาอังกฤษ 1 | 3(2-2-5) |
| Methods of Teaching English Language 1 | | |
| <p>ศึกษาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตร หลักการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เหมาะสมกับการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ทักษะการผลิตและการใช้สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอนในชั้นเรียน</p> | | |
| 1214102 | วิธีสอนภาษาอังกฤษ 2 | 3(2-2-5) |
| Methods of Teaching English Language 2 | | |
| <p>ศึกษาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตร หลักการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เหมาะสมกับการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ทักษะการผลิตและการใช้สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือในการจัด การเรียนรู้ การทดลองสอนในชั้นเรียน</p> | | |
| 1213103 | การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ | 3(2-2-5) |
| English Language Learning Based on Learner | | |
| <p>ศึกษาวิธีการเรียนภาษาอังกฤษโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลตามสภาพจริง</p> | | |
| 1213104 | การสร้างและพัฒนาเครื่องมือและแบบทดสอบทางภาษา | 3(2-2-5) |
| Construction and Development of Language Tests and Tools | | |
| <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติการสร้างพัฒนาแบบทดสอบบทเรียนด้วยการใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่มีวัตถุประสงค์ของการทำงานที่แตกต่างกันออกไปว่าจะเป็นการออกแบบ และการหมุนเวียนการใช้เครื่องมือการทดสอบทางภาษา (มาตรฐาน บทเรียน กระบวนการ ความถูกต้องของคำตอบ การกำหนดรูปแบบของคำตอบ ให้มีความแม่นยำถูกต้อง ข้อสอบชนิดพิเศษ และข้อสอบทั่วไป) ศึกษาในด้านของกระบวนการที่สัมพันธ์กันระหว่างเครื่องมือและแบบทดสอบทางภาษา รวมถึง ความหลากหลายในกระบวนการทดสอบทางภาษา</p> | | |

1214105 การสัมมนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)

Seminar in Teaching English

ศึกษาแนวคิดวิธีการจัดสัมมนาและฝึกปฏิบัติการจัดประชุมสัมมนาที่ต้องใช้กระบวนการทางเทคนิคที่หลากหลายและแหล่งข้อมูลที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านการสอนภาษาอังกฤษได้ดีขึ้นโดยนักเรียน และชุมชนร่วมกันจัดกิจกรรมขึ้น

1212106 การจัดการห้องเรียนสำหรับครูภาษา 2(1-2-3)

Classroom Management for Language Teachers

ศึกษาภาษาพฤติกรรมในชั้นเรียนสำหรับฝึกปฏิบัติสอนภาษาอังกฤษโดยใช้ภาษาเป้าหมายเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนทุกระดับชั้น การศึกษาภาษาพฤติกรรมในชั้นเรียนประกอบด้วยกลวิธี การใช้ภาษาอังกฤษในการอธิบายความรู้ทางภาษาอังกฤษและกลวิธีที่ตั้งคำถาม การแสดงตัวอย่างประกอบการเรียนรู้พร้อมบรรยายเนื้อหาประกอบและสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับนักศึกษา การใช้ภาษาอังกฤษสร้างสัญลักษณ์และการจัดการองค์ประกอบอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการตอบสนองในชั้นเรียน/กลุ่มย่อยในชั้นเรียน การควบคุมและติดตามผลงานของกลุ่มย่อยและงานคู่ การจัดประชุมให้นักศึกษานำเสนอผลงานกลุ่มโดยใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในที่ประชุม

1212107 ความรู้เบื้องต้นในการใช้สื่อเพื่อสอนภาษา 2(1-2-3)

Introduction to Multimedia in the English Classroom

ศึกษาแนวคิด หลักสูตรและฝึกปฏิบัติการทดลองใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ตัวอย่างเช่น เครื่องเสียง เครื่องเล่นวีดีโอ รวมไปถึงวิทยาการความก้าวหน้าล่าสุดของคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ และระบบอินเทอร์เน็ต

1213108 การผลิตและปรับสื่อเพื่อใช้สอนภาษา 2(1-2-3)

Material Adaptation and Production

ศึกษาวิธีการปรับสื่อการสอนประเภทเอกสารให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนและตรงกับความต้องการของนักศึกษา บทเรียนจะมุ่งเน้นการผลิตสื่อการสอนที่ใช้ในกิจกรรมเชิงสื่อสาร (นักศึกษาจะต้องผ่านกระบวนการประเมินและใช้สื่อการสอนภาษา (Assessing and Exploiting Language Teaching Materials) ก่อนที่จะลงทะเบียนเรียนกระบวนการวิชานี้)

1214109 การวิจัยเบื้องต้นในชั้นเรียน 2(1-2-3)

Introduction to Classroom Research

ศึกษาแนวคิด หลักการการวิจัยในชั้นเรียนและฝึกปฏิบัติการสร้าง เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การหาคุณภาพเครื่องมือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัย

วิชาเอกภาษาอังกฤษ (เลือก)

1214110 การทดสอบและการวัดผลสำหรับครูภาษา 2(2-0-4)

Tests and Measurements for Language Teachers

ศึกษาวิธีการทดสอบวัดความรู้ทางภาษาอังกฤษที่มีการพัฒนามาถึงปัจจุบันและบทบาทของทดสอบวัดความรู้ทางภาษามีต่อชั้นเรียนภาษา ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างบทสอบทักษะภาษาประเภทต่างๆรวมถึงบททดสอบความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างของภาษาประเภทต่างๆ พร้อมทั้งจัดฝึกปฏิบัติสร้างข้อสอบวัดและการวิเคราะห์ข้อสอบ

1213111 การสอนภาษาอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Instruction of English with Computers

ศึกษาการสอนภาษาอังกฤษด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ ตามหัวข้อดังนี้ ข้อดีของคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ การสอนภาษาอังกฤษด้วยสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ความแตกต่างของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการสอนภาษาอังกฤษด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์การสื่อสารคอมพิวเตอร์

1214112 การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้สำหรับบทเรียนภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)

Developing of Learning Units for English Lessons

ศึกษาวิธีการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้สำหรับบทเรียนภาษาอังกฤษ การออกแบบโครงสร้างการสอน โครงสร้างของหน่วยเรียนที่เป็นมาตรฐาน (ความรู้พื้นฐาน ความรู้พื้นฐานด้านทักษะ สังคมและจริยธรรม วิธีการสอนภาษาอังกฤษ ทั้งนี้รวมถึงภาษาที่ใช้ในบทเรียนภาษาอังกฤษด้วย

1214113 การศึกษาอิสระในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)

Independent Studies in Learning Process of English

ศึกษาและปฏิบัติการทดลองหรือค้นคว้าในหัวข้อที่ตนสนใจ ซึ่งอาจจะเป็น โครงการพิเศษ งานที่ได้รับมอบหมายต่าง ๆ หรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่วางแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ก่อนแล้ว เพื่อให้เหมาะสมกับความสนใจในแต่ละรูปแบบที่นักเรียนถนัดและทางสถาบันการศึกษามีความต้องการด้วย โดยสามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลดังนี้ หนังสือเรียน หนังสือพิมพ์นิตยสาร อินเทอร์เน็ต ผลงานวิจัย บทสัมภาษณ์ ประชาพิจารณ์แบบสอบถาม ฯลฯ

1213114 ถ่ายภาษาเพื่อพัฒนาทักษะ 2(90)

Skills Development through English Camp

นักศึกษาฝึกปฏิบัติการเพื่อจัดตั้งค่าย (ปฐมนิเทศ กิจกรรมแค้นปี การประเมินผล และการติดตามผลรวมทั้งการฝึกปฏิบัติ) และฝึกภาษาอังกฤษตามธรรมชาติในสถานการณ์จริงกับเจ้าของภาษา นักศึกษาจะได้รับและเพิ่มพูนทักษะทางภาษาอังกฤษด้วย การปฏิบัติจริง

1213115 การประเมินและการใช้สื่อการสอนภาษา 2(1-2-3)

Subject Name Assessing and Exploiting Language

Teaching Materials

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษา เอกสารการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และ คู่มือสอนของอาจารย์ในโรงเรียนไทยโดยเน้นการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาเป็นพิเศษ การประเมินจุดแข็ง / จุดอ่อนในเอกสารที่จัดทำขึ้นใช้ และพิจารณารูปแบบการนำเสนอสื่อการสอน การพิจารณาเปรียบเทียบการนำเสนอหัวข้อบรรยายที่มีการจัดทำเป็นเอกสารการสอนขึ้นใช้ในรูปแบบต่างๆกัน (การสอนคำศัพท์/ โครงสร้างภาษา/หน้าที่ต่างๆ ของคำในภาษาอังกฤษ เป็นต้น) การประเมินและใช้สื่อการสอน เช่น การพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความแตกฉานในความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างภาษาอังกฤษ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เป็นต้น และการเชื่อมโยงเนื้อหาของหัวข้อการบรรยายให้สอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและโลกกว้างอันอยู่นอกห้องเรียน

1213205 การเขียนตามรูปแบบ 3(3-0-6)

Guided Writing

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนที่เป็นแบบฟอร์มต่าง ๆ ทางภาษาอังกฤษการตีความ วิเคราะห์ รูปแบบโครงสร้างของการเขียน (ทางธุรกิจ บัตรอวยพร ในประกาศ ใบปลิว และอื่น ๆ) ในคอร์สนี้ยัง มุ่งเน้นในเรื่องของโครงสร้างที่ถูกต้องของไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษทั้งในด้านการเขียน ซึ่งต้องการการตอบกลับ ทางจดหมาย

1213206 การเขียนอนุเจต 3(3-0-6)

Paragraph Writing

ศึกษาเน้นเนื้อหาด้านเขียนในระดับกลางและ โครงสร้างทางการเขียนที่เป็นทางการไม่ว่าจะเป็นการเขียน ถึงองค์กรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เน้นการศึกษาความถูกต้องของ โครงสร้างทางบริบทและย่อหน้าเป็นสำคัญ

1212307 การอ่านเพื่อการตีความ 3(3-0-6)

Reading for Interpretation

ศึกษาและฝึกฝนการอ่านการบริบทที่ยาวมากยิ่งขึ้นจากบทความทางวิชาการและบทความทั่วไป โดยใน คอร์สนี้จะมุ่งเน้นที่การแสดงให้เห็นถึงการแสดงความคิดเห็นและความจริงว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร การ สนทนาที่มีลักษณะพิเศษ การระบุถึงวัตถุประสงค์ของผู้เขียน การหาความหมายโดยนัยจากบริบท และความ เข้าใจถึงลักษณะพิเศษทางภาษา

1212401 การแปล 1 3(3-0-6)

Translation 1

ศึกษาหลักการพื้นฐานการแปลภาษาและเน้นการฝึกทักษะอย่างเป็นระบบในการแปลภาษาอังกฤษเป็น ภาษาไทย และภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ระดับวลี อนุประโยค ประโยค อนุเจต ถึงบทความสั้นๆ ใน หลากหลายสาระความรู้และบริบท และเอกสารต้นฉบับที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลากหลายแหล่งพร้อมกับเน้น ทักษะการใช้พจนานุกรมในการแปล

1213402 การแปล 2 3(3-0-6)

Translation 2

ในรายวิชานี้จะต่อเนื่องจากรายวิชาการแปล 1 นักศึกษาจะได้ฝึกฝนการแปลความ จากบริบทที่ซับซ้อน มากขึ้นจากภาษาอังกฤษแปลเป็นไทยและจากภาษาไทยแปลเป็นภาษาอังกฤษ

- | | | |
|--|---|----------|
| 1211208 | ไทยศึกษา
Thai Studies | 3(3-0-6) |
| <p>ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ ประวัติศาสตร์ ชาติไทย วัฒนธรรม ประเพณีไทย ศาสนา และความเชื่อ ศิลปะการเมืองการปกครอง การศึกษาและเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมถึงการวิเคราะห์ลักษณะของวัฒนธรรมไทยที่เชื่อมโยงกับองค์ความรู้อื่น ๆ</p> | | |
| 1213403 | การวิเคราะห์สัมพันธสารเบื้องต้น
Introduction to Discourse Analysis | 3(3-0-6) |
| <p>ศึกษาเกี่ยวกับแนวความคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์คำพูด ทั้งภาษาเขียนและภาษาพูด</p> | | |
| 1212209 | การอภิปรายและการโต้วาที
Discussion and Debate | 3(3-0-6) |
| <p>ศึกษาและฝึกทักษะการพูดในชีวิตประจำวัน นักศึกษามีความจำเป็นที่จะเรียนรู้ทักษะทางการพูดและการเตรียมพร้อมตามสถานการณ์</p> | | |
| 1212404 | การเขียนเชิงวิชาการ 1
Academic Writing 1 | 3(3-0-6) |
| <p>ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนเชิงวิชาการ การเตรียมพร้อมการเขียนและการนำเสนอรายงานเฉพาะแบบ</p> | | |
| 1213405 | การเขียนเชิงวิชาการ 2
Academic Writing 2 | 3(3-0-6) |
| <p>ในรายวิชานี้จะต่อเนื่องมาจากรายวิชาการเขียนเชิงวิชาการ 1 มุ่งเน้น การวิเคราะห์และการนำเสนอ บทความทางวิจัยเฉพาะด้าน</p> | | |
| 1213406 | วจนปฏิบัติศาสตร์เบื้องต้น
Introduction to Pragmatics | 3(3-0-6) |
| <p>ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีของวจนปฏิบัติศาสตร์เบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความรู้ด้านความแตกต่างของวัฒนธรรม และบทบาททางสังคมของทั้งผู้ฟังและผู้พูด</p> | | |

- 1213302 วัฒนธรรมของประเทศที่พูดภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
Culture in the English Speaking World
 ศึกษาถึงพื้นฐานทางวัฒนธรรมภาษาของประเทศเจ้าของภาษาอังกฤษ โดยเทียบเคียงความเหมือนความต่างของวัฒนธรรมในการพูดติดต่อสื่อสาร
- 1212214 การอ่านงานด้านวัฒนธรรมและศิลปะท้องถิ่น 3(3-0-6)
Selected Readings in Local Art and Culture
 ศึกษาบริบทด้านวัฒนธรรมและศิลปะท้องถิ่น เช่น ประวัติศาสตร์ ภาษา ศิลปะ กีฬาและวิเคราะห์ข้อมูลของหน้าที่ทางภาษาคำศัพท์ สำนวน และคำอธิบายต่าง ๆ ทั้งนี้การพูดและการเขียนมีความจำเป็นที่ต้องมีทักษะทั้งสองในการอ่านงานด้านวัฒนธรรมและศิลปะท้องถิ่น
- 1213303 เทวดำนานและคติชนวิทยา 3(3-0-6)
Mythology and Folklore
 นักศึกษา สำรวจความเชื่อ และความลึกลับของวรรณคดีตะวันตก เพื่อการอ่าน จากเรื่องเล่าโบราณ
- 1214304 นวนิยายสมัยใหม่ 3(3-0-6)
Modern Novels
 ศึกษานวนิยายจากประเทศอังกฤษและอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 จนถึงปัจจุบัน โดยเน้นองค์ประกอบของนวนิยายในเรื่องรายละเอียดเรื่อง ความคิดเห็น ตัวละคร โครงสร้าง ฉากและการวิจารณ์นวนิยายสมัยใหม่
- 1214305 นวนิยายและสังคม 3(3-0-6)
Novels and Society
 ศึกษาและวิเคราะห์นวนิยายจากสังคม มีพื้นฐานการศึกษาจากผู้เขียน และระยะเวลาร่วมสมัยของนวนิยายที่มีอิทธิพลต่อสังคม
- 1214306 วรรณกรรมสตรี 3(3-0-6)
Feminism and Feminist Literature
 ศึกษางานเขียนของผู้แต่งเพศสตรีจากหลากหลายวัฒนธรรมและสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันของผู้แต่งและรวมถึงการวิจารณ์วรรณกรรมด้วย

- 1213307 ละครก่อนยุคศตวรรษที่ 20 3(3-0-6)
Drama Before the 20th Century
 ศึกษาการอ่านที่หลากหลายในช่วง ค.ศ. 1900 โดยเน้นหนักถึงผลกระทบที่มีต่อการละครและการประสบความสำเร็จของละครเวที
- 1212305 ละครสมัยใหม่ 3(3-0-6)
Modern Drama
 ศึกษาและเรียนรู้ละครสมัยใหม่ของชาวอังกฤษและชาวอเมริกัน
- 1213309 ร้อยแก้วภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
Prose
 ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานในเรื่องร้อยแก้วภาษาอังกฤษโดยการอ่าน การสนทนาและการวิเคราะห์โดยเลือกจากการวิเคราะห์คำพูด เรียงความ ประวัติบุคคล วรรณกรรมเรื่องสั้น และบทละคร เป็นต้น
- 1212310 การเรียนภาษาด้วยการแสดง 3(3-0-6)
Language Learning Through Drama
 ศึกษาและฝึกฝนการพูดต่อสาธารณชนด้วยการใช้น้ำเสียงทั้ง โทนสูงและต่ำและฝึกการควบคุมเสียงและพัฒนาการออกเสียงด้วยการแสดงละคร
- 1213311 ร้อยกรองภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
Poetry
 ศึกษาประเภทของร้อยกรองที่แตกต่างกันในด้านรูปแบบและศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบร้อยกรองด้วยการวิเคราะห์และวิจารณ์
- 1212312 เรื่องสั้นภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
Short Stories
 ศึกษาวิเคราะห์และวิจารณ์การเรียนภาษาอังกฤษด้วยเรื่องสั้นมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยดังนี้ รายละเอียดเนื้อเรื่อง ตัวละคร มาก ความคิดเห็นข้อขัดแย้ง

1213313 วรรณคดีสำหรับเด็ก 3(3-0-6)

Children's Literature

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่ายที่แตกต่างของวรรณคดีด้วยการอ่านและที่แสดงออกด้วยท่าทาง ศึกษาถึงองค์ประกอบและคุณค่าทางวรรณคดี การวิจารณ์หนังสือที่เหมาะสมสำหรับเด็กในแต่ละช่วงอายุที่แตกต่างกัน

1214314 วรรณกรรมร่วมสมัย 3(3-0-6)

Contemporary Literary Works

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของภาษาวรรณคดีสมัยใหม่ และการแปลภาษา โดยการตีความตามรูปแบบการวิจารณ์วรรณคดีและงานด้านวรรณกรรมที่มีแนวความคิดเกี่ยวเนื่องกับสภาพสังคมและวัฒนธรรม ทั้งนี้ ยังสามารถพัฒนาและวิจารณ์วรรณกรรมได้ด้วยการอ่าน

1214315 วรรณกรรมเอเชีย 3(3-0-6)

Asian Literature

อ่านและวิเคราะห์งานด้านวรรณกรรมที่เป็นงานเขียนและถอดความจากนักเรียนชาวเอเชีย รวมถึงนักเรียนสมัครเล่น เพื่ออ่านจับใจความที่แสดงถึง ผลกระทบของงานทางวัฒนธรรมและเป็นการฝึกทักษะการอ่านอีกด้วย

1213316 ภูมิหลังทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศเจ้าของภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)

Subject Name Socio-cultural Backgrounds of English-speaking

Countries

การศึกษาภูมิหลังทางสังคม (สังคมวิทยา) และทางวัฒนธรรมของกลุ่มประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ หัวข้อบรรยายประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ แก่มุมความเชื่อทางศาสนา การเมือง ระบบสังคมต่างๆ โครงสร้างครอบครัวและกลุ่มความสัมพันธ์ลักษณะอื่นๆ เทคโนโลยี ศิลปะ และดนตรี เป็นต้น

1212407 ไวยากรณ์อังกฤษ 3(3-0-6)

Introduction to Grammar

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะพิเศษทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ และความถูกต้องแม่นยำของไวยากรณ์ โครงสร้าง ภาษาเขียนและภาษาพูดจะเป็นทักษะที่นักศึกษาได้ฝึกฝนในคอร์สนี้และศึกษาถึงการนำเอาไวยากรณ์จะประยุกต์ใช้กับการติดต่อสื่อสารอีกด้วย

- 1213408 **วจีวิภาคและวากยสัมพันธ์ 1** 3(3-0-6)
- Morphology and Syntax 1**
- ศึกษาเกี่ยวกับ โครงสร้างภายนอกของคำ การหาหัวข้อเรื่องที่แตกต่างกันในประโยค การวิเคราะห์หา
กฎ และ โครงสร้างที่ยึดถือในทฤษฎีทางภาษาศาสตร์จากเจ้าทฤษฎีสำนักรต่างๆ
- 1213409 **ภาษาศาสตร์ประยุกต์** 3(3-0-6)
- Applied Linguistics**
- ศึกษาเกี่ยวกับภาษาศาสตร์ประยุกต์ที่แนะนำถึงองค์ประกอบของภาษาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับการแปล การ
ใช้คำศัพท์ภาษาถิ่น และที่เกี่ยวกับการพูดในการติดต่อสื่อสาร ที่สามารถประยุกต์ใช้กับการสอนภาษาอังกฤษ
- 1212410 **ภาษาศาสตร์เบื้องต้น** 3(3-0-6)
- Introduction to Linguistics**
- ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะทางภาษาศาสตร์และการเขียนบรรยายด้านวิชาภาษาศาสตร์ สัทศาสตร์
หน่วยเสียง หน่วยคำ โครงสร้างประโยค วากยสัมพันธ์ และปฏิบัตินิยม นักเรียนจะได้รับความรู้พื้นฐานเรื่อง
ของสังคมทางภาษาศาสตร์ จิตวิทยาทางภาษา และการประยุกต์การใช้ในภาษาอังกฤษ
- 1213411 **สัทศาสตร์และสัทวิทยา 1** 3(3-0-6)
- Phonetics and Phonology 1**
- เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องจากรายวิชาด้านสัทศาสตร์และหน่วยเสียง 1 ซึ่งจะเพิ่มรายละเอียดด้าน
การวิเคราะห์และทฤษฎีด้านหน่วยเสียง การออกเสียงที่ถูกต้องและชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของบริบทเมื่อทำ
การอ่านออกเสียงเป็นลักษณะเสียงหนัก – เบา ครุและลหุ
- 1214412 **วจีวิภาคและวากยสัมพันธ์ 2** 3(3-0-6)
- Morphology and Syntax 2**
- ศึกษาถึงขอบข่ายของโครงสร้างแบบลึกของไวยากรณ์ที่ต้องนำเอาประโยคในหลากหลายรูปแบบมาวิเคราะห์
ในด้านของตัวเชื่อม ที่มีผลต่อประโยคและการติดต่อสื่อสาร

วิชาเอกสังคมศึกษา (บังคับ)

1231101 ปรัชญาและศาสนา 3(3-0-6)

Philosophy and Religion

ศึกษาความหมาย ขอบเขตเนื้อหา และวิธีการคิดทางปรัชญา แนวคิดที่สำคัญของสำนักปรัชญาต่างๆ ทั้ง ตะวันตกและตะวันออก วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญากับศาสนาสำคัญของโลก อาทิ พุทธศาสนา คริสตศาสนา อิสลาม พราหมณ์-ฮินดู เพื่อให้เข้าใจศาสนาต่างๆ ในแง่มุมปรัชญาและอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

1232102 พุทธธรรม 3(3-0-6)

Buddhism

ศึกษาความหมาย องค์ประกอบต่าง ๆ และลักษณะของพุทธศาสนา พุทธประวัติโดยสังเขป หลักธรรม อาทิ หลักเบญจขันธ์ ไตรลักษณ์ ปฏิจจสมุปบาท กรรมและสังสารวัฏ อริยสัจ ไตรสิกขา และพุทธจริยธรรมในฐานะที่เป็นธรรมนุญดำหรับดำเนินชีวิตที่ดีงาม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์หลักธรรมมาใช้ในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน การรู้จักตนเอง การพัฒนาตนและการพัฒนาสังคม

1231301 ประวัติศาสตร์ไทย 3(3-0-6)

Thai History

ฝึกวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางประวัติศาสตร์เพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทยก่อน สมัยสุโขทัย ลักษณะการปกครองเศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์กับต่างประเทศในสมัยสุโขทัย อยุธา ธิบุรี จนถึงรัตนโกสินทร์ตอนต้นโดยสังเขป การปรับตัวเข้าสู่ยุคใหม่ นับตั้งแต่ รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ จอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทั้งด้านการเมือง การ ปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม จนถึงปัจจุบัน

1233201 สิทธิมนุษยชนในสังคมโลก 3(3-0-6)

World Society Human Rights

ศึกษา วิเคราะห์โดยใช้กระบวนการคิดเพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และความสำคัญ ของสิทธิมนุษยชน ประวัติศาสตร์การเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องสิทธิมนุษยชนในส่วนต่าง ๆ ของโลก ประวัติศาสตร์ของขบวนการต่อสู้เพื่อสิทธิมนุษยชนในสังคมไทย กฎหมายที่ควรรู้เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน แนวทางการศึกษาและส่งเสริมสิทธิมนุษยชนในปัจจุบัน

1232802 การบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)

Human Resource Administration and Management

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ แนวคิด ทฤษฎี หลักการและวิธีการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านเศรษฐกิจสังคมและการเมืองการปกครอง

1233803 ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น 2(2-0-4)

Thai Wisdom Holder and Local Wisdom

ศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ความหมาย หลักการ ความสำคัญของภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น วิวัฒนาการและกระบวนการเรียนรู้ของภูมิปัญญาไทย ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและสังคม กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญา ภูมิปัญญากับการแก้ปัญหาทางสังคมไทย ศึกษาแนวคิดในการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึกโดยเน้นกระบวนการสร้างค่านิยมในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

1231401 ภูมิศาสตร์กายภาพ 3(2-2-5)

Physical Geography

ศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างเป็นระบบเชิงภูมิศาสตร์เกี่ยวกับการ โคจรของโลก โครงสร้าง ภูมิประเทศ ดิน หิน แร่ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลก สภาพทางภูมิอากาศ น้ำ พืช สัตว์ และความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ดังกล่าวกับการดำรงชีวิตมนุษย์ โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1232402 แผนที่และการแปลความหมายจากแผนที่ 3(2-2-5)

Maps and Map Interpretation

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ องค์ประกอบของแผนที่ การอ่าน การตีความ การใช้แผนที่ ภูมิประเทศมาตราส่วน ต่าง ๆ ให้ฝึกฝนการอ่าน การตีความและให้มีการปฏิบัติการภาคสนามโดยใช้แผนที่ภูมิประเทศประกอบการศึกษา

1233403 ภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)

Geo-informatics

ศึกษาความหมาย ขอบข่ายของภูมิสารสนเทศศาสตร์ การสำรวจ ข้อมูลพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก การสำรวจข้อมูลระยะไกล การประมวลผลข้อมูลทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร ด้วยโปรแกรมประยุกต์ด้านสารสนเทศศาสตร์ การฝึกปฏิบัติและ การสำรวจภาคสนาม

1231501 การเมืองของไทยและท้องถิ่น 3(3-0-6)

Local and Thai Politics

ศึกษาวิเคราะห์ความรู้พื้นฐานทางการเมือง ความเป็นมา หน้าที่ของรัฐ ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับการเมือง ประชาชนกับบทบาททางการเมืองพฤติกรรมทางการเมืองของไทย วิวัฒนาการทางการเมืองการของไทย สถาบันทางการเมืองของไทย วิเคราะห์ปัญหาและเปรียบเทียบแนวความคิดเกี่ยวกับการเมืองการของไทย และการเมืองท้องถิ่น

1231502 การปกครองของไทยและท้องถิ่น 3(3-0-6)

Local and Thai Government

ศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีการปกครอง ที่เป็นรากฐานของการปกครองและการพัฒนาระบบประชาธิปไตยจากแนวคิดตะวันตก และเน้นการปกครองท้องถิ่นไทย ประวัติและพัฒนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างการปกครองท้องถิ่นกับการปกครองส่วนกลางในแง่อำนาจ รูปแบบ วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบต่อ การพัฒนาสังคม และการพัฒนาระบบประชาธิปไตยของไทยในปัจจุบัน

1231503 กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครอง 3(3-0-6)

Constitutional Laws and Public Laws

ศึกษาหลักกฎหมายรัฐธรรมนูญทั่วไป กฎหมายปกครองประวัติของรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครองประเทศที่เป็นต้นแบบรัฐธรรมนูญประเภทต่าง ๆ รัฐธรรมนูญของไทยและรัฐธรรมนูญของไทยฉบับปัจจุบัน และกฎหมายปกครองที่ประชาชนควรทราบ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการอยู่ร่วมกันในสังคม

1231601 เศรษฐกิจประเทศไทย 3(3-0-6)

Economy of Thailand

ศึกษากลไก โครงสร้างของระบบเศรษฐกิจไทย ปัจจัยการผลิตทรัพยากร กลไกการตลาด รายได้ ประชาชาติ การคลัง การค้าระหว่างประเทศ และปัญหาของโครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทย

1231602 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Economics

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีการผลิต พฤติกรรมของผู้บริโภค ตลาด ทฤษฎีราคา รายได้ประชาชาติ การเงิน การธนาคาร การคลังและการค้า ระหว่างประเทศ โดยเน้น กระบวนการคิดวิเคราะห์

1232703 วิธีสอนสังคมศึกษา 3(2-2-5)

Methodology of Teaching Social Studies

ศึกษา เอกสารหลักสูตรสังคมศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1-4 การวิเคราะห์หลักสูตร หลักการและเทคนิค วิธีการสอนต่าง ๆ ในการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ในวิธีสังคมศึกษาโดยการใช้ทรัพยากรและ แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมโดยเน้นการคิดค้นสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ การวัด และ ประเมินผลทางสังคมศึกษา การทดลองสอนในชั้นเรียน

วิชาเอกสังคมศึกษา (เลือก)

1231103 ปรัชญาเบื้องต้น 2(2-0-4)

Introduction to Philosophy

ศึกษาความหมายลักษณะและขอบข่ายของแนวคิดทางปรัชญา ปัญหาสำคัญในปรัชญา สาขา อภิปรัชญา-ทฤษฎีความรู้ จริยศาสตร์และตรรกศาสตร์ ศึกษาและวิเคราะห์ ปรัชญาชีวิตของคนไทย ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของศาสนาต่าง ๆ ในประเทศไทย

1233104 ตรรกวิทยาทั่วไป 2(2-0-4)

General Logic

ศึกษา วิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ลักษณะของเหตุผล การวิเคราะห์ความหนักแน่นของเหตุผลแบบ อุปนัย และ แบบนิรนัย การนำความรู้ความเข้าใจเรื่องเหตุผลไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตเพื่อพัฒนาตนเอง และสังคม

1233105 ปรัชญากรีก 2(2-0-4)

Greek Philosophy

ศึกษา วิเคราะห์และการประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญากรีก ตั้งแต่ยุคก่อนตัว ยุครุ่งเรือง และยุคเสื่อม เกี่ยวกับทฤษฎีความรู้ ความจริง และคุณค่า ตลอดจนถึงบทบาทของนักปราชญ์คนสำคัญ

1234111 **ปรัชญาการเมือง เศรษฐศาสตร์และสังคม** 3(3-0-6)

Philosophy of Politics , Economy and Society

ศึกษา วิเคราะห์ความหมายและขอบเขตของปรัชญาการเมือง เศรษฐศาสตร์ และสังคม ระบบเศรษฐกิจ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย ปัญหาอันเป็นผลกระทบต่อระบอบประชาธิปไตย การใช้จริยธรรม และศีลธรรมเป็นบรรทัดฐานในการแก้ปัญหา

1232112 **จริยธรรมกับชีวิต** 2(2-0-4)

Ethics and Life

ศึกษา วิเคราะห์ความหมายของจริยธรรมกับมนุษย์ จริยธรรมกับการครองชีพ จริยธรรมแบบพุทธ วิธีการแห่งปัญญาในการพัฒนาตนเองในด้านคุณธรรม การฝึกปฏิบัติตนเองตามหลักการของจริยธรรม เพื่อให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

1232113 **พุทธจริยธรรมเพื่อชีวิตและสังคม** 3(3-0-6)

Buddhist Ethics for Life and Society

ศึกษาและวิเคราะห์พุทธธรรมในฐานะเป็นธรรมนุญสำหรับการดำเนินชีวิตที่ดียิ่ง เพื่อความเป็นสมาชิกที่ดีของมนุษยชาติ สังคมชุมชนและรัฐ ตามสภาวะการณ์ปัจจุบันของพระพุทธศาสนาในประเทศไทย ภาวะเสื่อมโทรมในวงการพระพุทธศาสนา สาเหตุและวิธีการแก้ไข การดำเนินชีวิตที่ดียิ่ง การรู้จักตนเอง การพัฒนาตน การพัฒนาสังคม และบทบาทที่ถูกต้อง ของผู้ครองเรือน ครูอาจารย์ นักเรียน นักศึกษา อุบาสก อุบาสิกา และพระภิกษุสงฆ์ ตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของผู้บรรลุจุดมุ่งหมายสูงสุด คือ พระนิพพาน

1232114 **พระพุทธศาสนากับสถานการณ์ปัจจุบัน** 3(3-0-6)

Buddhism and Current Situations

ศึกษาและวิเคราะห์สภาวะการณ์ปัจจุบันของพระพุทธศาสนา ในประเทศไทยและในโลก เช่น ศาสนาธรรม ศาสนบุคคล ศาสนวัตถุ และศาสนพิธี ว่ามีความสอดคล้องถูกต้องตามพระวินัยหรือไม่ และองค์กรต่าง ๆ ทางพระพุทธศาสนามีความเข้มแข็งมากน้อยเพียงใด ภาวะเสื่อมโทรมในวงการพระพุทธศาสนา ในประเทศไทย พร้อมทั้งสาเหตุและวิธีการแก้ไข ตลอดจนบทบาทและคุณูปการของพระพุทธศาสนา ในการแก้ไขปัญหาสำคัญ ๆ ของไทยและของโลก

1233115 พุทธศาสนพิธี 3(3-0-6)

Buddhist Ceremonies

ศึกษา วิเคราะห์พิธีกรรมต่าง ๆ ในทางพระพุทธศาสนา รวมทั้งการทำวัตรสวดมนต์เทศกาลและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา โดยให้ทราบถึงความเป็นมา ความหมาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ ตลอดจนการปฏิบัติจริง จนสามารถปฏิบัติได้เองอย่างถูกต้อง และนำผู้อื่นได้ โดยเฉพาะให้เห็นเนื้อหาสาระ ที่พิธีกรรมนั้น ๆ เป็นเครื่องสื่อความหมาย เพื่อมิให้พิธีกรรม เป็นเพียงรูปแบบที่ว่างเปล่าทั้งนี้รวมถึงข้อปฏิบัติและมารยาทของชาวพุทธ

1233116 พุทธรัฐศาสตร์ 3(3-0-6)

Buddhist Political Science

ศึกษาและวิเคราะห์การปกครองในอุดมคติตามหลักพระพุทธศาสนา ธรรมะสำหรับผู้นำรัฐ ธรรมะสำหรับสมาชิกที่ดีของรัฐ ของสังคมและของชุมชน หลักอภิปไตย 3 การปกครอง ทุกระบอบมีจุดสมบูรณที่ ธรรมาธิปไตย ลักษณะของการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยแล้ว ความสัมพันธ์อันเหมาะสมระหว่างรัฐกับคณะสงฆ์ และพระพุทธศาสนาในอดีตและปัจจุบัน แนวทางการแก้ปัญหาทางการเมืองด้วยหลักธรรมของพระพุทธศาสนา

1233117 พุทธเศรษฐศาสตร์ 3(3-0-6)

Buddhist Economics

ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดแบบพุทธเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐศาสตร์ พุทธจริยธรรมทางด้านเศรษฐกิจ ฐานะทางเศรษฐกิจตามหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนาความสำคัญและความสัมพันธ์ของเศรษฐกิจในระบบพุทธธรรม ความต้องการในทรรศนะของเศรษฐศาสตร์และพุทธศาสตร์ จากคุณค่าแท้ – คุณค่าเทียมสู่พฤติกรรมในการบริโภคลักษณะสำคัญของเศรษฐศาสตร์แนวพุทธการแก้ปัญหาเศรษฐกิจต่าง ๆ ด้วยหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา

1232118 ศาสนาเปรียบเทียบ 3(3-0-6)

Comparative Religion

ศึกษาและวิเคราะห์หลักคำสอน ธรรมะ เป้าหมาย วิธีการสอนของศาสนาต่าง ๆ รวมทั้งศาสดาโดยการเปรียบเทียบความคล้ายกัน และความแตกต่างรวมทั้งความคิดและข้อปฏิบัติทางศาสนาที่มีการนับถือมากในประเทศไทย โดยเฉพาะพระพุทธศาสนา ศาสนาอิสลาม คริสตศาสนา ศาสนาพราหมณ์ ศาสนาขงจื้อ เพื่อให้เข้าใจหลักการของศาสนาต่าง ๆ ในแง่ปรัชญา อุดมคติ และการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ

1234119 พระพุทธศาสนาภาคภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)

Buddhism in English

ศึกษาเป็นภาษาอังกฤษเกี่ยวกับคำสอนหลักของพระพุทธเจ้า เช่น อริยสัจ 4 ไตรลักษณ์ และปัจจุสมุปทาน ให้ผู้ศึกษาฝึกการเขียนและพูดธรรมะดังกล่าวเป็นภาษาอังกฤษ

1232120 พุทธศาสนสุภาษิต 3(3-0-6)

Buddhist Proverbs

ศึกษาและวิเคราะห์พุทธศาสนสุภาษิต ทั้งภาคภาษาบาลี – ไทย – อังกฤษ ในหมวดหมู่ต่าง ๆ ได้แก่ หมวดคน ฝึกตน รับผิดชอบตน จิตใจ การศึกษา เลี้ยงชีพ – สร้างตัว เพียรพยายามทำหน้าที่ครอบครัว – ญาติมิตร การคบหา การเบียดเบียน การช่วยเหลือกัน สามัคคี การปกครอง บุญ – บาป ธรรม – อธรรม ความดี – ชั่ว กรรม กิเลส คุณธรรม วาจา ชีวิต – ความตาย พันทุกข์ – พบสุข โดยศึกษาหมวดละ 4 – 5 ภาษิต เป็นตัวอย่างให้รู้ทั้งคำแปล ความหมาย แหล่งที่มาในพระไตรปิฎก พร้อมทั้งบริบทต่าง ๆ ที่พระพุทธเจ้าทรงแสดง ภาษิตนั้น ๆ และให้ผู้ศึกษาเกิดฉันทะและทราบวิธีที่จะศึกษาค้นคว้าพุทธศาสนสุภาษิตให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

1234121 ฮินดูธรรมและพิธีกรรม 3(3-0-6)

Hinduism and Rite

ศึกษาวิเคราะห์วิวัฒนาการความคิดตั้งแต่ยุคพราหมณ์ ยุคพระเวท และยุคอุปนิษัทตลอดจนหลักธรรม ความเชื่อ และพิธีกรรมรูปแบบต่าง ๆ

1234122 วรรณกรรมทางพระพุทธศาสนาของสังคมไทย 3(3-0-6)

Thai Buddhist Literature

ศึกษาและวิเคราะห์วรรณกรรมที่สำคัญทางพระพุทธศาสนา ตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบัน โดยศึกษาสาระสังเขปของวรรณกรรมที่สำคัญและวิเคราะห์วรรณกรรมนั้น ๆ ในแง่ของคุณค่า และอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทยและพระพุทธศาสนาในแต่ละยุค พร้อมทั้งวิวัฒนาการของวรรณกรรมทางพระพุทธศาสนาของไทย

1234123 ศาสนาคริสต์ 2(2-0-4)

Christianity

ศึกษาและวิเคราะห์ประวัติความเป็นมาของศาสนาคริสต์ การแบ่งเป็นนิกายต่าง ๆ หลักธรรมที่สำคัญ พิธีกรรมและแนวทางการดำเนินชีวิตของคริสตศาสนิกชน การเผยแพร่ศาสนาคริสต์ในประเทศไทย

1231304 ประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานในดินแดนประเทศไทย 3(3-0-6)

History of Thai Settlement

ศึกษาและวิเคราะห์ถึงการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ การพัฒนาเป็นบ้านเมือง เป็น แวนแคว้น ในยุคต้นประวัติศาสตร์ที่อยู่ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชน ชาติไทย อิทธิพลของอารยธรรมที่มาจากภายนอกที่มีต่อการสร้างสรรค์อารยธรรมของ ชาติไทยในยุคต้น ประวัติศาสตร์ การพัฒนาของรัฐและอาณาจักรชนชาติไทยสมัยก่อนสุโขทัย การก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัย การ ก่อตั้งอาณาจักรอยุธยา การผสมผสานทางสังคมและวัฒนธรรมของไทยในสมัยสุโขทัยและสมัยอยุธยา

1231305 อารยธรรมตะวันออกและตะวันตก 3(3-0-6)

Eastern and Western Civilization

ศึกษาและวิเคราะห์อารยธรรมของจีน อินเดีย และญี่ปุ่น ที่มีอิทธิพลต่อสังคมโลก เพื่อนำไป เปรียบเทียบกับอารยธรรมอียิปต์ เมโสโปเตเมีย กรีก และโรมัน การกำเนิดศาสนาคริสต์ การกำเนิดศาสนา อิสลาม ระบบศักดินาสวามิภักดิ์ และผลของสงครามครูเสดที่มีต่ออารยธรรมของชาวตะวันตก

1232306 ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 19 3(3-0-6)

History of Southeast Asia before the Nineteenth Century

ศึกษาและวิเคราะห์ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นับตั้งแต่การก่อตั้งอาณาจักรโบราณอิทธิพลของ วัฒนธรรม จีน อินเดีย อิสลาม วิวัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ของประเทศต่าง ๆ ก่อนการเข้ายึด ครองของชาติตะวันตก

1234307 ประวัติศาสตร์ศิลปะในประเทศไทย 3(3-0-6)

Art History of Thailand

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ของประวัติศาสตร์ศิลปะ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของประวัติศาสตร์ ศิลปะกับวิชาแขนงต่าง ๆ ศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปะสมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยต้นประวัติศาสตร์ สมัยทวาร วัตติ สมัยศรีวิชัย สมัยเชียงแสนและล้านนา สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา และสมัยรัตนโกสินทร์ ตลอดจน ความสัมพันธ์ระหว่างประวัติศาสตร์ศิลปะและโบราณคดีของไทยกับประเทศข้างเคียง

1233308

ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออก

3(3-0-6)

History of East Asia

ศึกษาวิเคราะห์อารยธรรมจีนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงสมัยปฏิวัติ ใน ค.ศ. 1911 เน้นให้เห็นปัจจัยต่าง ๆ อันสนับสนุนให้อารยธรรมจีนได้ชื่อว่าเด่นที่สุดในเอเชียตลอดมา ความสัมพันธ์ระหว่างจีนกับชนชาติอื่น ๆ ในเอเชียและชนชาติตะวันตกปัญหาการเมือง สังคมและเศรษฐกิจอันก่อให้เกิดการปฏิวัติ บทบาทของจีนในสงครามโลกครั้งที่ 2 ความขัดแย้งภายในจีน อันเป็นผลให้เกิดการแยกประเทศ และบทบาทของจีนทั้งสองในปัจจุบัน ลักษณะทั่วไปของอารยธรรมญี่ปุ่นสมัยโบราณ เน้นความคิดทางการเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมดั้งเดิมของญี่ปุ่นก่อนรับอิทธิพลจากภายนอก การปรับปรุงประเทศภายหลังจากได้รับอิทธิพลตะวันตก อันเป็นผลให้ญี่ปุ่นเป็นประเทศมหาอำนาจ วัฒนาการทางสังคม การเมือง และเศรษฐกิจของญี่ปุ่นก่อนและหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 นโยบายในการเป็นผู้นำกลุ่มเอเชีย ญี่ปุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และบทบาทในการเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจในปัจจุบันประวัติศาสตร์สังเขปของเกาหลี ความสัมพันธ์กับจีน ญี่ปุ่น และบทบาทของเกาหลีหลังสงครามโลกครั้งที่ 2

1232309

ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้สมัยใหม่

3(3-0-6)

History of Modern Southeast Asia

ศึกษาวิเคราะห์อิทธิพลของลัทธิจักรวรรดินิยมที่มีต่อภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ขบวนการชาตินิยม การเรียกร้องเอกราช การยึดครองของญี่ปุ่นในระหว่างสงครามโลก ครั้งที่ 2 ปัญหาและสภาพของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ได้รับเอกราชจนถึงปัจจุบัน ความร่วมมือระหว่างประเทศในภูมิภาค

1232310

ประวัติศาสตร์เอเชียใต้

3(3-0-6)

History of South Asia

ศึกษาวิเคราะห์ประวัติความเป็นมาของประเทศต่าง ๆ ในเอเชียใต้โดยสังเขป การแผ่อิทธิพลของจักรวรรดินิยมตะวันตก ขบวนการเรียกร้องเอกราชในประเทศต่าง ๆ ในเอเชียใต้ การพัฒนาประเทศและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังที่ประเทศต่าง ๆ ในของเอเชียใต้ได้รับเอกราช ศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่สำคัญที่เกิดขึ้นในเอเชียใต้ในปัจจุบัน

1233311 ประวัติศาสตร์สาธารณรัฐประชาชนจีน 3(3-0-6)

History of The People's Republic of China

ศึกษาพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ของการสถาปนาระบอบคอมมิวนิสต์ในประเทศจีน การก่อตั้งสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ.1949 วิเคราะห์พัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การทหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่ปี ค.ศ.1949 จนถึงปัจจุบัน ศึกษาสาเหตุและผลกระทบของการปฏิวัติทางวัฒนธรรม การโค่นล้มแก๊งค์สี่คน การปฏิรูปประเทศตามนโยบาย 4 ทันสมัยของเติ้งเสี่ยวผิง และบทบาทของจีนต่อสังคมโลกในปัจจุบัน

1233312 ประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา 3(3-0-6)

History of The United States of America

ศึกษาและวิเคราะห์ประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานของชาวยุโรปในทวีปอเมริกาเหนือ การตั้งอาณานิคมของอังกฤษในอเมริกา สาเหตุการทำสงครามประกาศอิสรภาพของชาวอเมริกัน การสร้างชาติของชาวอเมริกา ภายหลังจากได้รับเอกราช การขยายดินแดนไปเขตชายแดนตะวันตก สาเหตุและผลกระทบของสงครามกลางเมือง การปฏิวัติอุตสาหกรรมในอเมริกา การก้าวเป็นประเทศมหาอำนาจของอเมริกา ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 บทบาทของอเมริกาในสงครามโลกครั้งที่ 1 และในสงครามโลกครั้งที่ 2 บทบาทของอเมริกาในฐานะเป็นประเทศอภิมหาอำนาจภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 บทบาทของอเมริกาที่มีต่อสังคมโลกในปัจจุบัน

1234313 โบราณคดี 3(2-2-5)

Archaeology

ศึกษาความหมายของคำว่า วิชา “โบราณคดี” ประวัติ ประโยชน์ และประเภทของวิชาโบราณคดี วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิชาโบราณคดีกับวิชาการแขนงอื่นศึกษาหลักและสังกัดของวิชาโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์และสมัยประวัติศาสตร์ กฎหมายคุ้มครองโบราณคดี ศิลปวัตถุสถาน และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ การวางแผน การบริหาร การประชาสัมพันธ์ และการฝึกปฏิบัติงานโบราณคดี

1232314 ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น 3(2-2-5)

Local History

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น วิวัฒนาการทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นไทย จากอดีตถึงปัจจุบัน วิเคราะห์ขนบธรรมเนียมประเพณี ความคิดความเชื่อของท้องถิ่น อิทธิพลของอารยธรรมต่าง ๆ ที่มีต่อท้องถิ่น โดยการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับท้องถิ่นของสถาบันการศึกษา โดยเน้นการฝึกปฏิบัติภาคสนาม

1233315 ประวัติศาสตร์การเมืองการปกครองไทยสมัยใหม่ 3(3-0-6)

History of Modern Thai Politics

ศึกษาวิเคราะห์การเคลื่อนไหวในการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองก่อนปี พ.ศ.2475 การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและสังคมภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 การสร้างอำนาจของจอมพล ป.พิบูลสงคราม บทบาทของขบวนการเสรีไทย ปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองที่เกิดภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 บทบาททางการเมืองของขบวนการสังคมนิยม การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ สมัยจอมพลถนอม กิตติขจร สาเหตุของผลกระทบของเหตุการณ์ 14 ตุลาคม และเหตุการณ์ 6 ตุลาคม 2519 พัฒนาการทางการเมืองภายหลังเหตุการณ์ 6 ตุลาคม 2519 สาเหตุและผลกระทบของเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ 2535 สภาพการเมืองไทยในปัจจุบันและแนวโน้มการเมืองไทยในอนาคต

1233204 สันติภาพในสังคมโลก 3(3-0-6)

World Society Peace

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญของสันติภาพที่มีต่อสังคมมนุษย์ การเคลื่อนไหวของขบวนการเรียกร้องสันติภาพที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของโลกตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน บทบาทในการเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องการรักษาสันติภาพและการเสริมสร้างสันติภาพขององค์กรระหว่างประเทศและองค์กรภาคประชาชน การเคลื่อนไหวของขบวนการเรียกร้องสันติภาพในประเทศไทย ความพยายามสร้างสันติภาพในสังคมไทย แนวทางศึกษาและรักษาสันติภาพของโลกในปัจจุบัน

1234316 ประวัติศาสตร์พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)

History of Modern Science and Technology

ศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่การปฏิวัติวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรมจนถึงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยสังเขป โดยเน้นการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงปัจจุบัน โดยศึกษาผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การทหาร การสื่อสาร คมนาคม และด้านอื่น ๆ ต่อสังคมโลก ศึกษาหลักการและแนวคิดในการรับเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสังคมและประเทศชาติ

1234317 ประวัติศาสตร์ลัทธิการเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6)

History of Political Ideology in Southeast Asia

ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรมของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การเข้ามาของลัทธิการเมืองที่สำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บทบาทและผลกระทบจากการขยายอิทธิพลของชาติมหาอำนาจที่มีต่อเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

1233318 ประวัติศาสตร์ยุโรปก่อน ค.ศ. 1815 3(3-0-6)

History of Europe before 1815 A.D.

ศึกษาวิเคราะห์การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ การปฏิรูปศาสนา และอิทธิพลอื่นที่ทำให้สังคมยุโรปเปลี่ยนแปลง การปฏิวัติอุตสาหกรรมและผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ศึกษาสภาพของประเทศสำคัญในยุโรประหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 16 – 18 การปฏิวัติฝรั่งเศส ค.ศ. 1789 สงครามนโปเลียน กองเกรสแห่งเวียนนา แนวคิดต่าง ๆ ที่นำไปสู่การกำเนิดรัฐชาติ (Nation States) โดยละเอียด

1233319 ประวัติศาสตร์ละตินอเมริกา 3(3-0-6)

History of Latin America

ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นมาของการจัดตั้งประเทศต่าง ๆ ในละตินอเมริกา หลังการประกาศเอกราช การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการทางการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม บทบาทของมหาอำนาจในละตินอเมริกา และสภาพของละตินอเมริกาในปัจจุบัน

1233320 ประวัติศาสตร์แอฟริกา 3(3-0-6)

History of Africa

ศึกษาวิเคราะห์สภาพโดยทั่วไปในทวีป วิวัฒนาการของรัฐ นครรัฐ และอาณาจักรต่าง ๆ ในแอฟริกา การขยายอำนาจของชาวยุโรป และลัทธิจักรวรรดินิยมและผลที่มีต่อการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมของแอฟริกา แอฟริกาภายหลังได้รับเอกราช การรวมกลุ่มประเทศ และปัญหาของแอฟริกาในปัจจุบัน

1234321 ประวัติศาสตร์นิพนธ์ 3(2-2-5)

Historiography

ศึกษาวิเคราะห์วิวัฒนาการ การบันทึกและแนวคิดทางประวัติศาสตร์ของโลกตะวันออกและโลกตะวันตก งานเขียนประวัติศาสตร์ไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อิทธิพลของสำนักความคิดประวัติศาสตร์ที่มีต่องานเขียนประวัติศาสตร์ของไทย ฝึกการค้นคว้า การเขียน และเรียบเรียงงานด้านประวัติศาสตร์

1232325 ประวัติศาสตร์ยุโรปสมัยใหม่ 3(3-0-6)

History of the Middle East

ศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ด้านสังคมและการเมืองของยุโรปหลังปี ค.ศ. 1815 อิทธิพลของลัทธิชาตินิยมทำให้เกิดการรวมประเทศอิตาลีและเยอรมนี บทบาทของประเทศทั้งสองหลังการรวมประเทศจนนำไปสู่วิกฤติ-การณ์ต่าง ๆ ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 ความสำคัญของสงครามโลกครั้งที่ 1 ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุโรป กำเนิดลัทธิฟาสซิสต์และนาซี ความสัมพันธ์ของประเทศต่าง ๆ ก่อนเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 และความร่วมมือของนานาประเทศก่อนสงครามยูติ

1231206 สารละและหลักการทางมานุษยวิทยา 3(3-0-6)

Concept and Principles of Anthropology

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ลักษณะขอบข่าย และประวัติความเป็นมาของมานุษยวิทยา มานุษยวิทยา กายภาพ วิวัฒนาการทางด้านคุณภาพของมนุษย์ การปรับตัวของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เชื้อชาติของมนุษย์ การปรับตัวของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เชื้อชาติของมนุษย์ มานุษยวิทยาวัฒนธรรม ศึกษาแนวทางและผลกระทบจากการจัดระเบียบสังคมมนุษย์ ระบบความเชื่อ ศาสนา และพิธีกรรม การสมรส ครอบครัว และระบบเครือญาติ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในโลกปัจจุบัน ระเบียบวิธีการวิจัยทางมานุษยวิทยา

1231207 สังคมวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4)

Introduction to Sociology

ศึกษาความหมาย ขอบเขต และประวัติความเป็นมาของสังคมวิทยา การจัดระเบียบทางสังคม กลุ่มสังคม สถาบันสังคม ลักษณะทั่วไปของสังคม และวัฒนธรรม วิเคราะห์ปัญหาสังคมปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

1232208 สังคมศาสตร์กับยุทธศาสตร์การพัฒนา 2(2-0-4)

Social Sciences and Development Strategy

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และบทบาทของวิชาสังคมศาสตร์ การใช้ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ ในการวางแผนการใช้ยุทธศาสตร์ต่าง ๆ มาพัฒนาแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย โดยเน้นการวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบันเป็นกรณีศึกษา

1233209 สถาบันครอบครัวและชุมชนไทย 2(2-0-4)

Thai Family and Community

ศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ความหมาย หลักการของครอบครัวและชุมชนไทย วิวัฒนาการของครอบครัวและชุมชนไทย ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ครอบครัวอบอุ่น และชุมชนไทยเข้มแข็ง เพื่อพัฒนาชีวิตและคุณภาพของคนในชุมชน บทบาทของปราชญ์ชาวบ้านและภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาชุมชน การพิทักษ์ ส่งเสริม และคุ้มครองสิทธิต่าง ๆ ของบุคคล ครอบครัวและชุมชน

1233210 สังคมชนบทและเมือง 3(3-0-6)

Rural and Urban Society

ศึกษาความหมายของคำว่า สังคมวิทยาชนบทและเมือง ความหมายของชุมชนแบบชนบทและเมือง ลักษณะสังคมชนบทและเมือง ด้านนิเวศวิทยา ประชากร การอาชีพ และเศรษฐกิจ สถาบันสังคม กลุ่มและองค์การทางสังคม ลักษณะค่านิยม การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ชนบทเป็นสังคมเมือง วิเคราะห์ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นและการแก้ปัญหาของสังคมชนบทและสังคมเมือง การวางผังเมือง

1233211 สังคมและวัฒนธรรมไทย 3(3-0-6)

Thai society and Culture

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของสังคมและวัฒนธรรมไทย เอกลักษณะของสังคมไทย การรักษาเสถียรภาพของสังคม วัฒนธรรมของชาติและวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่สำคัญ การพัฒนาและการสืบทอดวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมไทย

1233804 สังคมศึกษากับการพัฒนาชุมชน 2(2-0-4)

Social Studies for Community Development

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสังคมศึกษากับการพัฒนา หลักและวิธีการดำเนินงานพัฒนาชุมชน ผู้นำท้องถิ่นกับการพัฒนาชุมชน การพัฒนาชุมชนในประเทศไทย โครงการพัฒนาชุมชน ผลของการพัฒนาชุมชน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกับการพัฒนาชุมชน การพัฒนาชุมชนในบางประเทศที่น่าสนใจ

1234212 แนวโน้มและปัญหาสังคม 3(3-0-6)

Trend and Social Problems

ศึกษาความหมาย และขอบเขตของปัญหาสังคม หลักการทฤษฎีและวิธีวิเคราะห์จึงแนวโน้มของปัญหาสังคม สาเหตุของปัญหาสังคม ปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นในสังคมทั่วไป สังคมชนบท สังคมเมือง ผลกระทบของปัญหาสังคมที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และสังคม วิธิดำเนินการแก้ไขปัญหาสังคมทั้งปัจจุบันและอนาคต

1232213 การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)

Social and Cultural Change

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม วิวัฒนาการของสังคมมนุษย์ แนวคิด ทฤษฎีและรูปแบบของการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง วิวัฒนาการของ การเปลี่ยนแปลงในสังคมไทย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในสังคมไทย

1232805 ประชากรศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Population Science

ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของประชากร การเปลี่ยนแปลงของประชากรซึ่งมีผลกระทบจากการเกิด การตาย และการย้ายถิ่น การกระจายตัวของประชากร กำลังแรงงาน ความสัมพันธ์ระหว่างประชากร และปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจปัญหาและนโยบายประชากร การใช้ข้อมูลทางประชากรเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ

1232214 การศึกษากับสังคมวิทยา 3(3-0-6)

Education and Sociology

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายและขอบเขตของสังคมวิทยาการศึกษา ระบบและกระบวนการทางการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษากับสถาบันทางสังคมอื่น ๆ รวมทั้งลักษณะประชากร บทบาทของสถาบันการศึกษาในการเปลี่ยนแปลงของสังคม และผลกระทบจากความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับองค์การทางสังคมอื่นๆ

1233806 การพัฒนาแบบยั่งยืนและพอเพียง 2(2-0-4)

Sufficiency and Sustainable Development

ศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ความหมาย หลักการของการพัฒนาแบบยั่งยืน และพอเพียงศึกษาการมีส่วนร่วมขององค์กรต่าง ๆ ที่มีต่อชุมชน เพื่อเป็นแนวทางและวิธีการปฏิบัติเพื่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจแบบพึ่งตนเอง ในชุมชนตามวิถีไทย เน้นศึกษาโครงการพระราชดำริ แนวคิดทฤษฎีแบบเศรษฐกิจพอเพียงและอุดมการณ์ แผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง และอื่น ๆ

1234215 สังคมวิทยาการบริหาร 3(3-0-6)

Sociology of Administration

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของสังคมศึกษา การบริหารแนวคิดเกี่ยวกับการจัดระเบียบองค์การบริหารองค์การ การจัดระเบียบสังคมในองค์การ บทบาทของการบริหารองค์การต่อการพัฒนาสังคม วัฒนธรรมการบริหารของชนกลุ่มต่าง ๆ สถาบันการบริหาร กับสถาบันสังคมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ

1233216 สังคมศึกษากับการท่องเที่ยว 3(3-0-6)

Social Studies and Tourism

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของสังคมศึกษากับการท่องเที่ยว สถาบันสังคมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว การจัดระเบียบสังคม เพื่อให้การท่องเที่ยวเกิด ประโยชน์ ต่อสังคมสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ที่เหมาะสมกับการส่งเสริมการท่องเที่ยว คุณภาพของกลุ่มชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว ลักษณะทางสังคมวิทยาของการท่องเที่ยวในสังคมไทย การท่องเที่ยวกับการพัฒนาวัฒนธรรม การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ นโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวในสังคมไทย

1234217 สังคมศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ 3(3-0-6)

Social Studie of Economic Development

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของสังคมศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ วิเคราะห์เกี่ยวกับวิวัฒนาการความก้าวหน้า พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงสู่ภาวะความทันสมัย ลักษณะของการพัฒนาสังคมที่ปรากฏในแนวความคิดหรือทฤษฎีทางการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น ลัทธิเมอร์แคนไดล์ (Mercantilism) แนวความคิดของอาดัม สมิท (Adam Smith) ทฤษฎีเศรษฐกิจคาร์ล มาร์กซ์ (Karl Marx) ทฤษฎีของเมย์นาร์ด เคนส์ (John Maynard Keynes) แนวความคิดหรือทฤษฎีทางสังคมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น ทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นปีกแผ่นทางสังคมของ Derlheim ทฤษฎีทุนนิยมของ Max Weber ทฤษฎีวิวัฒนาการของระบบสังคมของ Talcott Porson และ Edward Shils และแนวคิดหลากหลายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมสู่ภาวะความทันสมัย (Modernization) ลักษณะทางสังคมวิทยาที่มีผลต่อทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น ระบบค่านิยม ทัศนคติ ระบบครอบครัววงศาณาญาติ การมีส่วนร่วมทางการเมือง การปกครอง การศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่แท้จริง การพัฒนาอุตสาหกรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมกับการพัฒนาเศรษฐกิจ

1233218 **สังคมศึกษากับการเมืองการปกครอง** 3(3-0-6)

Social Studies Political Science

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของสังคมศึกษากับการเมืองการปกครอง การเมืองการปกครองในฐานะที่เป็นสถาบันสังคม วัฒนธรรมทางการเมืองการปกครองของกลุ่มชนต่าง ๆ ระบบความสัมพันธ์ทางการเมืองการปกครอง การจัดองค์การทางการเมืองการปกครองในแบบอรูปนัยและรูปนัย ลักษณะทางสังคมวิทยาบางประการที่มีต่อระบบการเมืองการปกครอง คุณภาพประชาชนที่มีผลต่อการพัฒนาสถาบันการเมืองการปกครอง เป้าหมายสูงสุดของสังคม (Social Ultimate Goals) ในการพัฒนาการเมืองการปกครองเพื่อพัฒนาสังคมระดับชาติ

1232219 **สังคมศึกษากับศาสนา** 3(3-0-6)

Social Studies Sociology of Religion

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่ายและความสำคัญของสังคมศึกษากับศาสนา ศาสนาในฐานะสถาบันสังคม การจัดองค์การทางศาสนา ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนากับสังคม บทบาทของศาสนาต่อสถาบันสังคมอื่น ๆ บทบาทของศาสนาต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

1234807 **เครือข่ายและแหล่งการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน** 3(2-2-5)

Network and Source of Learning in Community

Development

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญ องค์ประกอบ ลักษณะและกระบวนการในการสร้างเครือข่ายและแหล่งการเรียนรู้ของชุมชน

1232808 **การอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน** 3(2-2-5)

Environment Conservation in Community Development

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญ แนวคิด หลักการ วิธีการ การปลูกฝังการสร้างจิตสำนึกของชุมชนในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

1232404 **ภูมิศาสตร์มนุษย์** 3(3-0-6)

Human Geography

ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ ได้แก่ การตั้งถิ่นฐาน การกระจายของประชากร สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองและวัฒนธรรมของมนุษย์ในส่วนต่าง ๆ ของโลก

1232410 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ 3(2-2-5)

Analytical Geography of Thailand

ศึกษาวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ทั้งทางด้านที่ตั้งอาณาเขต ลักษณะทางด้านกายภาพ ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ ประชากรวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตเชิงการเกษตร อุตสาหกรรมการค้า การคมนาคมขนส่ง และการศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบันให้ปฏิบัติการภาคสนาม เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ตามสภาพที่เป็นจริง

1232411 ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น 3(2-2-5)

Local Geography

ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นทางสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจประชากร ระบบโครงสร้างพื้นฐานและสถาบันทางสังคม วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขท้องถิ่น ให้นักศึกษาฝึกเก็บข้อมูลในภาคสนาม แล้วนำมาวิเคราะห์สภาพท้องถิ่น

1234412 การสำรวจข้อมูลระยะไกลเบื้องต้น 3(2-2-5)

Introduction to Remote Sensing

ศึกษาประวัติและหลักการเบื้องต้นของการสำรวจข้อมูลระยะไกล การสำรวจข้อมูลธรรมชาติด้วยดาวเทียม สัญญาณภาพดาวเทียม การใช้ประโยชน์จากภาพดาวเทียมในงานด้านภูมิศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการและตรวจสอบข้อมูลในภาคสนาม

1233413 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวไทย 3(2-2-5)

Geography of Thai Tourism

ศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทยเกี่ยวกับที่ตั้ง การเข้าถึงและเส้นทางคมนาคม สภาพทางธรรมชาติและ การดำเนินการของแหล่งท่องเที่ยว สภาพทางด้านวัฒนธรรมและประวัติของแหล่งท่องเที่ยว ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับ การท่องเที่ยว สถานบริการและหน่วยงานที่ดำเนินงานการท่องเที่ยว การวางแผนสำหรับการจัดการท่องเที่ยวและฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม

1232414 ภูมิศาสตร์การเมือง 3(3-0-6)

Political Geography

ศึกษาแนวคิดของนักภูมิศาสตร์การเมืองปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อความมั่นคงของรัฐ การรวมกลุ่มทางการเมืองระหว่างประเทศ วิเคราะห์พฤติกรรมทางการเมืองของรัฐและปัญหาอันสืบเนื่องมาจากสภาพทางภูมิศาสตร์ทั้งในอดีตและในปัจจุบัน

1232415 ภูมิศาสตร์การเกษตร 3(3-0-6)

Agricultural Geography

ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบของการเกษตรกรรมปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินและปัญหาการใช้ที่ดินด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การประมง และการทำป่าไม้ การแบ่งภูมิภาคทางการเกษตรของไทย ลักษณะการเกษตรกรรมหลักของแต่ละภูมิภาค แนวทางการพัฒนาเกษตรกรรมของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย

1233416 ภูมิศาสตร์ชายฝั่งทะเล 3(3-0-6)

Coastal Geography

ศึกษาธรรมชาติของลักษณะชายฝั่งทะเลที่เกี่ยวกับการกำเนิด และการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทะเล กระแสน้ำ ระดับน้ำขึ้น – ลง ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับชายฝั่งทะเล โดยมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากชายฝั่งทะเลไทยเพื่อการประกอบกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจและการลดภาวะสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์จากชายฝั่งทะเล

1233417 ภูมิศาสตร์การวางแผนและการพัฒนา 3(2-2-5)

Geography of Planning and Development

ศึกษาการสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนและพัฒนาสำหรับงานเฉพาะด้าน ได้แก่ การวางแผนชุมชน การกำหนดเขตการปกครอง การสร้างเขื่อน การสร้างอ่างเก็บน้ำ การสร้างเขตอุตสาหกรรม การจัดที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม การคมนาคมขนส่งและการปฏิบัติภาคสนาม

1232418 ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวไทย 2(2-0-4)

Resources in Thai Tourism

ศึกษาความหมาย และประเภทของทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว การกระจายของแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวรรณคดี วิเคราะห์ปัญหาและการจัดการทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว

1233419 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)

Geographic Information System

ศึกษาแหล่งและระเบียบวิธีการรวบรวมข้อมูลสถิติด้านภูมิศาสตร์ ได้แก่ ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร ด้วยวิธีการต่างๆหรือใช้คอมพิวเตอร์ เทคนิคการประยุกต์ไปใช้ การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆในพื้นที่อย่างมีระบบ

1232420 สิ่งแวดล้อมในชนบทและเมือง 3(3-0-6)

Rural and Urban Environment

ศึกษาความหมายและขอบเขตของสิ่งแวดล้อมในชนบทและเมืองลักษณะและประเภทของสิ่งแวดล้อมในชนบทและเมือง วิเคราะห์การใช้พื้นที่ในชนบท ปัญหาและการจัดการสิ่งแวดล้อมในชนบทและเมือง

1232421 มลภาวะสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Environmental Pollution

ศึกษาวิเคราะห์เชิงภูมิศาสตร์เกี่ยวกับมลภาวะสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ มลภาวะของน้ำ มลภาวะของอากาศ มลภาวะของดิน มลภาวะของสังคมและมลภาวะทางทัศนียภาพ เน้นศึกษาเกี่ยวกับการเกิด สภาพปัญหาเมื่อเกิด และวิธีการแก้ไขกรณีมลภาวะสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

1233422 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย 3(3-0-6)

Natural Resources and Environmental Management of Thailand

ศึกษาความหมายประเภทลักษณะและขอบเขตของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย การจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม-วัฒนธรรมตามแผนพัฒนาประเทศ แนวนโยบายแห่งรัฐ กฎหมายและการส่งเสริมองค์การภาครัฐและภาคเอกชน การมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายองค์กรการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน การส่งเสริม การอนุรักษ์ ทรัพยากรการเกษตร ตลอดจนข้อตกลงและพันธกรณีการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศและการปฏิบัติภาคสนาม

1231504 หลักการทางรัฐศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Principles Political Science

ศึกษาขอบข่ายและวิธีการศึกษารัฐศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างวิชารัฐศาสตร์กับสาขาวิชาอื่น ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน และระหว่างอำนาจกับกฎหมาย กระบวนการทางการเมือง รัฐบาล รัฐสภา พรรคการเมือง กลุ่มผลประโยชน์ ลัทธิและอุดมการณ์ทางการเมืองที่สำคัญ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศโดยสังเขป

1234809 การจัดการองค์กรท้องถิ่นไทย 3(3-0-6)

Thai Local Organization Management

ศึกษาความหมาย หลักการ ประเภทขององค์กรในท้องถิ่น ทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชน โครงสร้างของสังคมกับการจัดการในท้องถิ่น หลักการจัดการจัดการในท้องถิ่น การประสานงาน การจัดและการดำเนินงานระหว่างองค์กรในชุมชนระดับต่าง ๆ วิเคราะห์แนวโน้มการจัดการจัดการท้องถิ่นและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง โดยเน้นองค์กรท้องถิ่นไทย และความสัมพันธ์ขององค์กรท้องถิ่นไทยกับการเปลี่ยนแปลงสังคมไทยปัจจุบัน รวมทั้งความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1232507 กฎหมายเบื้องต้น 3(3-0-6)

Principles of Jurisprudence

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ได้แก่ ความหมาย ประเภท ลักษณะที่มา ความสำคัญ การจัดทำ การใช้ การยกเลิก การตีความ และกระบวนการยุติธรรม รวมทั้งลักษณะของการกระทำความผิดตามกฎหมาย ฯลฯ ศึกษากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณา ความแพ่งและอาญา เฉพาะในส่วนที่เป็นความรู้เบื้องต้น

1233508 กฎหมายเกี่ยวกับการสหกรณ์ของไทย 3(3-0-6)

Cooperative Laws

ศึกษาพระราชบัญญัติสหกรณ์ กฎกระทรวง กฎฎีกา พระราชกำหนด กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับสหกรณ์

1232509 กฎหมายครอบครัว 3(3-0-6)

Family Laws

ศึกษาลักษณะของกฎหมายครอบครัวเกี่ยวกับการสมรสความสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยา ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับบุตร และค่าอุปการะเลี้ยงดู ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 5

1232326 ประวัติและลัทธิเศรษฐกิจ 3(3-0-6)

History of Economic Doctrines

ศึกษาประวัติวิวัฒนาการของแนวความคิด หรือทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในสมัยโบราณ ถึงปัจจุบัน ทฤษฎีหรือแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ ความเชื่อสิ่งแวดลอม และเทคนิค การวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในสมัยโบราณ สมัยกรีก สมัยโรมัน สมัยกลาง สมัยการปฏิวัติอุตสาหกรรม จนถึงปัจจุบัน

1232003 การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม 3(3-0-6)

Economic and Social Development

ความหมายของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม กระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจ ทฤษฎีการพัฒนาเศรษฐกิจ ทฤษฎีการพัฒนาสังคม นโยบายและแผนงาน วิเคราะห์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย กระบวนการพัฒนาชุมชนในประเทศไทยปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

1232604 หลักและวิธีการสหกรณ์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Cooperative Principle and Practice

ศึกษาและวิเคราะห์หลักสหกรณ์ การประยุกต์หลักและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์กับสหกรณ์ แนวความคิดเกี่ยวกับกำไรในธุรกิจอื่นและสหกรณ์ การจำแนกประเภท หน้าที่และกิจการสหกรณ์ การจัดโครงสร้าง และการดำเนินงานสหกรณ์ การผสมผสานสหกรณ์ การจัดการสหกรณ์ การเงินสหกรณ์ ความรับผิดชอบทางกฎหมายของสหกรณ์รัฐกับสหกรณ์

1232605 การจัดการสหกรณ์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Cooperative Management

ศึกษาการประยุกต์หลักการจัดการในการดำเนินงานสหกรณ์ บทบาทและหน้าที่ของผู้จัดการ คณะกรรมการในการวางแผน การอำนวยความสะดวก การควบคุมการจัดการเงิน การตรวจและการประเมินผล ความสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดการคณะกรรมการและสมาชิก (ศึกษานอกสถานที่) และสามารถนำมาปรับใช้ในโรงเรียน

1233606 เศรษฐศาสตร์การเกษตรเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Agricultural Economics

ศึกษาขอบเขตของวิชาเศรษฐศาสตร์ บทบาทการเกษตรต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเกษตร วิเคราะห์ปัญหาด้านการเกษตร หลักเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สินค้าการตลาดและราคาผลผลิตการเกษตร การบริโภค สหกรณ์การเกษตร ธุรกิจการเกษตร นโยบายของการเกษตรทางการค้าระหว่างประเทศ และการผลิตและสามารถนำมาปรับใช้ในโรงเรียน

1231607 เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Basic Economic Analysis

ศึกษาการวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับรายได้ประชาชาติ การผลิตการบริโภค การออมการลงทุน นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับระบบการธนาคาร การขยายตัวของการเงิน ทฤษฎีการการเงินระหว่างประเทศ และลักษณะของตลาด

1232608 โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย 3(3-0-6)

Economics of Construction

ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างของเศรษฐกิจของประเทศไทยในอดีตและปัจจุบัน โครงสร้างเศรษฐกิจ การเกษตร โครงสร้างและนโยบายส่งเสริมการอุตสาหกรรม การพาณิชย์ การพัฒนาเศรษฐกิจของไทย การค้าและดุลการชำระเงิน บทบาทของภาครัฐบาลในระบบเศรษฐกิจกลุ่มผูกขาดทางธุรกิจ บทบาท ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ ปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคต (ศึกษานอกสถานที่)

1234609 เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 3(3-0-6)

International Economics

ศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ และนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการควบคุมสินค้าเข้า และสินค้าออก การค้าระหว่างประเทศกับการพัฒนาเศรษฐกิจ การแก้ไขดุลการค้าและการชำระเงินระหว่าง ประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ สถาบันการเงินระหว่างประเทศ และความร่วมมือทางกลุ่มเศรษฐกิจ ระหว่างประเทศ

1162001 ภาษาอังกฤษสำหรับครูสังคมศึกษา 3(2-2-5)

English for Social Studies Teachers

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานสังคมศึกษาจากสื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางสังคมศึกษา คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้อุปกรณ์ฝึกการใช้ พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วย วาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

วิชาเอกดนตรีศึกษา (บังคับ)

- 1241101 ทฤษฎีดนตรีไทย1 3(3-0-6)**
Theory of Thai Music 1
 ศึกษาหลักของทฤษฎีดนตรีไทย ที่มาของดนตรีไทย มาตราเสียง เครื่องดนตรี วิธีการบรรเลง และหน้าที่ในการบรรเลง วงดนตรีความสำคัญของวงต่าง ๆ บทเพลง ประเภทของเพลงขับร้อง
- 1241102 ทฤษฎีดนตรีไทย2 3(3-0-6)**
Theory of Thai Music2
 ศึกษาองค์ประกอบของดนตรีไทยเกี่ยวกับ เสียง มาตราเสียง ระดับเสียง กลุ่มเสียงที่ใช้ในบทเพลง สำเนียงภาษาต่าง ๆ จังหวะ อัตราจังหวะหน้าทับประเภทต่าง ๆ ทำนอง ทำนองหลัก และการแปรทำนอง ทางบรรเลงและทางร้อง การประสานเสียง พื้นผิว รูปแบบและโครงสร้างของบทเพลงประเภทเพลงเถา เพลงตับ เพลงเรื่อง เพลงโหมโรง การแบ่งสัดส่วนบทเพลงออกเป็นท่อน จับ ตัว องค์กร ไม้ คุณภาพและสีสันทันของเสียง บทบาทหน้าที่ของเครื่องดนตรีไทย ศัพท์สังคีตที่สำคัญ
- 1241104 ทฤษฎีดนตรีสากล 1 3(3-0-6)**
Music Theory 1
 ทริย (Triad) คอร์ด (Chord) และการพลิกกลับของคอร์ด (Inversion) จุดพักเพลง (Cadence) การเคลื่อนที่ของคอร์ดทริย การใช้คอร์ดในรูปแบบพื้นต้น และการพลิกกลับ โน้ตนอกประสาน การเขียนและวิเคราะห์ ทำนอง การประสานเสียง 4 แนว การฝึกโสตประสาทให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเรียน
- 1242101 ประวัติดนตรีไทย 3(3-0-6)**
History of Thai Music
 ศึกษาดนตรีไทยก่อนประวัติศาสตร์ ก่อนสุโขทัย สุโขทัย อยุธยา รัตนโกสินทร์จนถึงปัจจุบัน โดยศึกษาพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบดนตรี เครื่องดนตรี วงดนตรี วรรณกรรมเพลงและคีตกวี
- 1242102 ทฤษฎีดนตรีสากล 2 3(3-0-6)**
Music Theory 2
 คอร์ดทบ 7 (7th chord) ทบ 9 (9th chord) ฯลฯ การย้ายบันไดเสียงแบบ Diatonic modulation การใช้ Secondary dominant การใช้ Sequence การฝึกโสตประสาทให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียน

- 1242103 ประวัติดนตรีตะวันตก 3(3-0-6)
History of Western Music
 ศึกษาเกี่ยวกับดนตรี โบราณ ดนตรีสมัยกรีก สมัยกลาง ดนตรีสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา ดนตรีสมัยบาโรก ดนตรีสมัยโรโคโค สมัยคลาสสิก สมัยโรแมนติก และสมัยใหม่ โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวงดนตรี แนวคิดชาตินิยม ศึกษาผลงานและบุคคลสำคัญ
- 1242104 ปรัชญาดนตรีศึกษา 3(3-0-6)
Philosophy of Music Education
 ดนตรีเป็นปัจจัยที่จะปรุงแต่งชีวิตให้สวยงามงดงามจากภายในของมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับชีวิต ศาสนา วัฒนธรรม สังคม การเมือง จิตวิทยา การศึกษา ธุรกิจ ศึกษาแนวคิดของนักปรัชญาที่เกี่ยวกับดนตรี รวมทั้งเรียนรู้ถึงปรัชญาวิธีคิดในกระบวนการเรียนการสอนวิชาดนตรี
- 1243101 การวิเคราะห์เพลงไทย 1 3(3-0-6)
Form and Analysis of Thai Music 1
 ศึกษาโครงสร้างของเพลงไทยประเภทต่าง ๆ วิเคราะห์รูปแบบของบทเพลง ในเรื่องเกี่ยวกับจังหวะ วรรณคดี เพลง ประโยคเพลง ท่อนเพลง ลูกตก กลุ่มเสียง บันไดเสียง การเคลื่อนที่ของทำนอง มือฆ้อง การเรียบเรียงมือฆ้องเป็นบทเพลง กลอนเพลง การขึ้นต้นและจบเพลง การแปรทำนองเพลง ลักษณะทำนองเฉพาะที่ปรากฏในบทเพลง
- 1243102 รูปแบบและการวิเคราะห์ดนตรีตะวันตก 1 3(3-0-6)
Forms and Analysis 1
 ศึกษาและวิเคราะห์คีตลักษณ์ตั้งแต่โมทีฟ วลี จุคพัก ประโยค ของเพลงและบทบรรเลงของคีตลักษณ์พื้นฐาน เช่น ทวิบท(Binary) ตริบท(Ternary) รอนโด(Rondo)
- 1243103 คอมพิวเตอร์ดนตรีขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)
Introduction to Music Computer
 ประวัติความเป็นมาของ Music Computer ส่วนประกอบหลัก (Hardware) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) การใช้โปรแกรมดนตรีแบบต่าง ๆ
- 1241103 ทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐาน 3(3-0-6)
Music Fundamentals
 การบันทึกโน้ตสากล บันไดเสียง กุญแจ ขั้นคู่ ศัพท์สังคีตทั่วไป และการฝึกโสตประสาทให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียน

- 1241301 **ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 1** 2(0-4-2)
- Thai Plucked 1**
- ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องดีด โดยต่อเพลงดับต้นเพลงถึง 3 ชั้น เขมรไทรโยค ลาวดวงเดือน ลาวดำเนินทราย แยกต๋อยหม้อเถา ตับวิวาท้พระสมุทร โหมโรงกระแตไต่ไม้ โหมโรงจอมสุรางค์ ออกสะบัดสะบั้ง เขมรละออองค์เถา หรือฝึกปฏิบัติเครื่องดีดพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1241302 **ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 2** 2(0-4-2)
- Thai Plucked 2**
- ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องดีด โดยต่อเพลงโหมโรงไอยเรศ, โหมโรงเยี่ยมวิมาน โหมโรงครอบจักรวาลออกม้าย่อง แป๊ะ 3 ชั้น อาหนูเถา นางครวญเถา สุดสงวนเถา พัดชา ลีลากระทุ่ม ครอบจักรวาล 2 ชั้น การเวกเล็กเถา เขมรปากท่อเถา แยกขาวเถา หรือฝึกปฏิบัติเครื่องดีดพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1242301 **ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 3** 2(0-4-2)
- Thai Plucked 3**
- ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องดีด โดยต่อเพลงโหมโรงรัตนโกสินทร์ เพลงนั่งมุล่ง ชั้นเดียว สุรินทราหู 3 ชั้น โหมโรงแขกมอญ แยกมอญ 3 ชั้น สารดีเถา โหมโรงราโค เต่ากินผักนึ่ง แยกมอญ บางขุนพรหมเถา โหมโรงมหาฤกษ์ พระอาทิตย์ชิงดวง ถอนสมอ มหาฤกษ์ มหาชัย หรือฝึกปฏิบัติเครื่องดีดพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1243301 **ปฏิบัติเครื่องดีดไทย 4** 2(0-4-2)
- Thai Plucked 4**
- ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องดีด โดยต่อเพลง โหมโรงมะลิเลื้อย พม่าเห่เถา มอญ อ้อยอิ่งเถา โหมโรงสามม้า (ม้ารำ ม้าสะบัดกีบ ม้าย่อง) เขมรปี่แก้ว 3 ชั้น มอญรำดาบเถา โหมโรงคลื่นกระทบฝั่ง เขมรปี่แก้วทางสักวา ราตรีประดับดาวเถา โหมโรงมหाराช ไม้คั้ง เขมรเป่าใบไม้เถา เจี้ยวรำลึกเถา หรือฝึกปฏิบัติเครื่องดีดพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม

- 1241303 ปฏิบัติเครื่องสีไทย 1 2(0-4-2)**
Thai String 1
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสี โดยต่อเพลงดัดพื้นเพลงฉิ่ง สามชั้น ได้แก่ ดัดพื้นเพลงฉิ่ง จระเข้หางยาว ดวงพระธาตุ นกขมิ้น เขมรไทรโยค ลาวดวงเดือน ลาวดำเนินทราย แยกต่อยหม้อเถา ดัดวิวาท้พระสมุทร โหมโรงกระแตไต่ไม้ โหมโรงจอมสุรางค์ออกสะบัดสะบั้ง เขมรละออองค์เถา หรือฝึกปฏิบัติเครื่องสีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1241304 ปฏิบัติเครื่องสีไทย 2 2(0-4-2)**
Thai String 2
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสี โดยต่อเพลง โหมโรงไอยเรศ โหมโรงเยี่ยมวิมาน โหมโรงครอบจักรวาลออกม้าย่อง แป๊ะ 3 ชั้น อาหนูเถา นางครวญเถา สุดสงวนเถา พัดชา ลีลา กระทุ้ม ครอบจักรวาล 2 ชั้น การเวกเล็กเถา เขมรปากท่อเถา แยกขาวเถา หรือฝึกปฏิบัติเครื่องสีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1242302 ปฏิบัติเครื่องสีไทย 3 2(0-4-2)**
Thai String 3
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสี โดยต่อเพลง โหมโรงรัตนโกสินทร์, เพลงฉิ่งมุล่งชั้นเดียว สุรินทรทราหู 3 ชั้น โหมโรงแจกมอญ แจกมอญ 3 ชั้น สารถีเถา โหมโรงราโค เต่ากินผักบั้ง แจกมอญบางขุนพรหมเถา โหมโรงมหาฤกษ์ พระอาทิตย์ชิงดวง ถอนสมอ มหาฤกษ์ มหาชัย หรือฝึกปฏิบัติเครื่องสีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1243302 ปฏิบัติเครื่องสีไทย 4 2(0-4-2)**
Thai String 4
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสี โดยต่อเพลง โหมโรงมะลิเลื้อย พม่าเห่เถา มอญอ้อยอิงเถา โหมโรงสามม้า (ม้ารำ ม้าสะบัดกีบ ม้าย่อง) เขมรปี่แก้ว 3 ชั้น มอญรำดาบเถา โหมโรงคลื่นกระทบฝั่ง เขมรปี่แก้วทางสักวา ราตรีประดับดาวเถา โหมโรงมหाराช ไบ้คั้ง เขมรเป่าใบไม้เถา เงี้ยวรำลึกเถา หรือฝึกปฏิบัติเครื่องสีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1241305 ปฏิบัติเครื่องตีไทย 1 2(0-4-2)**
Thai Melodic Percussion 1
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตี โดยต่อเพลงสาธุการ ดัดพื้นเพลงฉิ่ง หรือฝึกปฏิบัติเครื่องตีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม

- 1241306 **ปฏิบัติเครื่องตีไทย 2** 2(0-4-2)
Thai Melodic Percussion 2
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตี โดยต่อเพลง โหมโรงเช้า ไล่ พระเจ้าลอยถาด กราว
 รำ หรือฝึกปฏิบัติเครื่องตีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1242303 **ปฏิบัติเครื่องตีไทย 3** 2(0-4-2)
Thai Melodic Percussion 3
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตี โดยต่อเพลง โหมโรงเย็น วาดวงสร่ง เพลงเรื่อง
 สร้อยสน หรือฝึกปฏิบัติเครื่องตีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1243303 **ปฏิบัติเครื่องตีไทย 4** 2(0-4-2)
Thai Melodic Percussion 4
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตี โดยต่อเพลง เพลงเถาอย่างน้อย 5 เพลง
 เพลงดับเรื่องอย่างน้อย 2 ดับ หรือฝึกปฏิบัติเครื่องตีพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความ
 เหมาะสม
- 1241307 **ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1** 2(0-4-2)
Thai Wind 1
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องเป่า โดยต่อเพลงสาธุ การดับต้นเพลงนั่งหรือฝึก
 ปฏิบัติเครื่องเป่าพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความ เหมาะสม
- 1241308 **ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 2** 2(0-4-2)
Thai Wind 2
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องเป่า โดยต่อเพลง โหมโรงเช้า ไล่ พระเจ้าลอยถาด
 กราวรำ หรือฝึกปฏิบัติเครื่องเป่าพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1242304 **ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 3** 2(0-4-2)
Thai Wind 3
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องเป่า โดยต่อเพลง โหมโรงเย็น วาดวงสร่ง เพลงเรื่อง
 สร้อยสน หรือฝึกปฏิบัติเครื่องเป่าพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม

- 1243304 **ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 4** 2(0-4-2)
Thai Wind 4
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องเป่า โดยต่อเพลง เพลงเถาอย่างน้อย 5 เพลง เพลงตั้งเรื่องอย่างน้อย 2 ตับ หรือฝึกปฏิบัติเครื่องเป่าพื้นบ้าน โดยผู้สอนพิจารณาบทเพลงที่ฝึกตามความเหมาะสม
- 1241309 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 1** 2(0-4-2)
Thai Singing 1
 เพลงชาติ สรรเสริญพระบารมี พม่าเขว 2 ชั้น ลาวค่อนก 2 ชั้น บูเซ็นซ็อก 2 ชั้น ลาวเลี้ยงเทียนชั้นเดียว โสมส่องแสงชั้นเดียว ต้อยตลิ่ง 2 ชั้น พม่ากลองยาว 2 ชั้น เขมรพายเรือ 2 ชั้น เขมรกล่อมลูก 2 ชั้น เขมรกำปอ 2 ชั้น มอญทำอิฐ 2 ชั้น แยกกล่อมเจ้า 2 ชั้น มอญคูดาว 2 ชั้น นาคราชชั้นเดียว ลาวพุงดำ 2 ชั้น แยกบรเทศ 2 ชั้น ลาวดวงเดือน ตับวิวิหะพระสมุทร แยกต้อยหม้อเถา แยกขาวเถา
- 1241310 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 2** 2(0-4-2)
Thai Singing 2
 ตับตันเพลงถึง 3 ชั้น แป๊ะ 3 ชั้น ลาวดำเนินทราย 2 ชั้น ลมพัดชายเขา 2 ชั้น นางนาค 2 ชั้น สามเส้า 2 ชั้น จีนจิมเล็ก 2 ชั้น อาหนูเถา เจียวรำลึกเถา การเวกเล็กเถา พัดชา ลีลากระห่ม ดอกไม้ไทร 2 ชั้น นางกรวญเถา สุดสงวนเถา
- 1242305 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 3** 2(0-4-2)
Thai Singing 3
 ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงไทย โดยต่อเพลง ถอนสมอเถา สารดีเถา เขมรพวงเถา แยกมอญบางขุนพรหมเถา พระอาทิตย์ชิงดวง แยกมอญ 3 ชั้น สุรินทรานู 3 ชั้น พม่าเห่เถา แยกลพบุรี 3 ชั้น ตับลาวเจริญศรี
- 1243305 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทย 4** 2(0-4-2)
Thai Singing 4
 ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงไทย โดยต่อเพลงเขมรโพธิสัตว์เถา เขมรปี่แก้ว 3 ชั้น ไม้คั้ง 3 ชั้น แยกไทรเถา แสนค้ำนึ่งเถา ออกเดี่ยว บุษลินเถา ตับนางซิทเตอร์ริลา

- 1241311 **ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 1** 2(0-4-2)
- Woodwind Performance 1**
- การเรียนการสอนเครื่องลมไม้ มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี การหยิบจับเครื่องดนตรี ทำทางการดูแลรักษา การหายใจ การวางปาก สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
-
- 1241312 **ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 2** 2(0-4-2)
- Woodwind Performance 2**
- การเรียนการสอนเครื่องลมไม้ มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การหายใจ การวางปาก สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกในระดับนี้ให้ป็นระดับที่สูงกว่าในระดับที่ 1
-
- 1242311 **ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 3** 2(0-4-2)
- Woodwind Performance 3**
- การเรียนการสอนเครื่องลมไม้ มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกในระดับนี้ให้ป็นระดับที่สูงกว่าในระดับที่ 2
-
- 1243310 **ปฏิบัติเครื่องลมไม้ 4** 2(0-4-2)
- Woodwind Performance 4**
- การเรียนการสอนเครื่องลมไม้ มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกในระดับนี้ให้ป็นระดับที่สูงกว่าในระดับที่ 3

- 1241313 **ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 1** **2(0-4-2)**
Brass Performance 1
 การเรียนการสอนเครื่องทองเหลือง มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี การหยิบจับเครื่องดนตรี ท่าทางการดูแลรักษา การหายใจ การวางปาก สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฟีกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1241314 **ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 2** **2(0-4-2)**
Brass Performance 2
 การเรียนการสอนเครื่องทองเหลือง มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การหายใจ การวางปาก สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฟีกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกในระดับนี้ให้เป็นระดับที่สูงกว่าในระดับที่
- 1242312 **ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 3** **2(0-4-2)**
Brass Performance 3
 การเรียนการสอนเครื่องทองเหลือง มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฟีกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกในระดับนี้ให้เป็นระดับที่สูงกว่าในระดับที่ 2
- 1243311 **ปฏิบัติเครื่องทองเหลือง 4** **2(0-4-2)**
Brass Performance 4
 การเรียนการสอนเครื่องทองเหลือง มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง (ความเพี้ยนเสียงสูง – ต่ำ) คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า (เทคนิค) การถ่ายทอดอารมณ์ ฟีกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกในระดับนี้ให้เป็นระดับที่สูงกว่าในระดับที่ 3

- 1241315 ปฏิบัติเครื่องสายสากล 1 2(0-4-2)**
String Performance 1
 การเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องสายสากล มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี การหยิบจับเครื่องมือ การดูแลรักษา การขึ้นสาย การตั้งเสียง สำเนียง (ความเพี้ยนของเสียงสูง – ต่ำ) การใช้คันชักและการวางนิ้ว การตั้งเสียงและการเกิดเสียง ฝึกเล่นบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1241316 ปฏิบัติเครื่องสายสากล2 2(0-4-2)**
String Performance 2
 การเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องสายสากล มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การขึ้นสาย การตั้งเสียง สำเนียง (ความเพี้ยนของเสียงสูง-ต่ำ) การใช้คันชักและการวางนิ้ว การตั้งเสียงและการเกิดเสียง ฝึกเล่นบันไดเสียง, บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกปฏิบัติ ฝึกในขั้นสูงกว่าระดับที่ 1
- 1242313 ปฏิบัติเครื่องสายสากล 3 2 (0-4-2)**
String Performance 3
 การเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องสายสากล มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง (ความเพี้ยนของเสียงสูง-ต่ำ) การใช้คันชักและการวางนิ้ว การตั้งเสียงและการเกิดเสียง ฝึกเล่นบันไดเสียง, บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกปฏิบัติ ฝึกในขั้นสูงกว่าระดับที่ 2
- 1243312 ปฏิบัติเครื่องสายสากล 4 2(0-4-2)**
String Performance 4
 การเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องสายสากล มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง(ความเพี้ยนของเสียงสูง-ต่ำ) การใช้คันชักและการวางนิ้ว การตั้งเสียงและการเกิดเสียง ฝึกเล่นบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกปฏิบัติ ฝึกในขั้นสูงกว่าระดับที่3

- 1241317 ปฏิบัติกีตาร์ 1 2(0-4-2)**
Guitar 1
 การเรียนปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี การหยิบจับเครื่องดนตรีและการดูแลรักษา การขึ้นสาย การตั้งเสียง สำเนียง การวางนิ้ว เทคนิคการตีคอร์ด การเกลากีตาร์ การถ่ายทอดอารมณ์ ฟึกลับันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1241318 ปฏิบัติกีตาร์ 2 2(0-4-2)**
Guitar 2
 การเรียนปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การขึ้นสาย การตั้งเสียง สำเนียง การวางนิ้ว เทคนิคการตีคอร์ด การเกลากีตาร์ การถ่ายทอดอารมณ์ ฟึกลับันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกให้ฝึกในระดัที่สูงกว่าระดับ 1
- 1242314 ปฏิบัติกีตาร์ 3 2(0-4-2)**
Guitar 3
 การเรียนปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง การวางนิ้ว เทคนิคการตีคอร์ด การเกลากีตาร์ การถ่ายทอดอารมณ์ ฟึกลับันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกให้ฝึกในระดัที่สูงกว่าระดับ 2
- 1243313 ปฏิบัติกีตาร์ 4 2(0-4-2)**
Guitar 4
 การเรียนปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง การวางนิ้ว เทคนิคการตีคอร์ด การเกลากีตาร์ การถ่ายทอดอารมณ์ ฟึกลับันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกให้ฝึกในระดัที่สูงกว่าระดับ 3

1241319 **ปฏิบัติคีย์บอร์ด 1** 2(0-4-2)

Keyboard Performance 1

การเรียนการสอนปฏิบัติคีย์บอร์ด มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี ทำทาง การดูแลรักษา การไล่เสียง ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) การถ่ายทอคารมณั้ ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง

1241320 **ปฏิบัติคีย์บอร์ด 2** 2(0-4-2)

Keyboard Performance 2

การเรียนการสอนปฏิบัติคีย์บอร์ด มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การไล่เสียง ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) การถ่ายทอคารมณั้ ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง ฝึกในระดับที่สูงกว่าระดับ 1

1242315 **ปฏิบัติคีย์บอร์ด 3** 2(0-4-2)

Keyboard Performance 3

การเรียนการสอนปฏิบัติคีย์บอร์ด มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การไล่เสียง ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) การถ่ายทอคารมณั้ ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง ฝึกในระดับที่สูงกว่าระดับ 2

1243314 **ปฏิบัติคีย์บอร์ด 4** 2(0-4-2)

Keyboard Performance 4

การเรียนการสอนปฏิบัติคีย์บอร์ด มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ การไล่เสียง ฝึกบันไดเสียง บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) การถ่ายทอคารมณั้ ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง ฝึกในระดับที่สูงกว่าระดับ 3

1241321 **ปฏิบัติขับร้องสากล 1** 2(0-4-2)

Voice Performance 1

การเรียนการสอนปฏิบัติขับร้องสากล มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ทำทาง การหายใจ การออกเสียงภาษา การถ่ายทอคารมณั้ ศิลปะการร้องเพลง (เทคนิค) บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญา ดนตรี การแสดง

- 1241322 ปฏิบัติขับร้องสากล 2 2(0-4-2)**
Voice Performance 2
 การเรียนการสอนปฏิบัติขับร้องสากล มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ท่าทาง การหายใจ การออกเสียง ภาษา การถ่ายทอดอารมณ์ ศิลปะการร้องเพลง (เทคนิค) บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกปฏิบัติ ฝึกในขั้นสูงกว่าระดับที่ 1
- 1242316 ปฏิบัติขับร้องสากล 3 2(0-4-2)**
Voice Performance 3
 การเรียนการสอนปฏิบัติขับร้องสากล มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ท่าทาง การหายใจ การออกเสียงภาษา การถ่ายทอดอารมณ์ ศิลปะการร้องเพลง (เทคนิค) บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกปฏิบัติ ฝึกในขั้นสูงกว่าระดับที่ 2
- 1243312 ปฏิบัติขับร้องสากล 4 2(0-4-2)**
Voice Performance 4
 การเรียนการสอนปฏิบัติขับร้องสากล มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ท่าทาง การหายใจ การออกเสียง ภาษา การถ่ายทอดอารมณ์ ศิลปะการร้องเพลง (เทคนิค) บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกปฏิบัติ ฝึกในขั้นสูงกว่าระดับที่ 3
- 1241323 ปฏิบัติเครื่องกระทบ 1 2(0-4-2)**
Percussion Performance 1
 การเรียนการสอนเครื่องกระทบ มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ ส่วนประกอบ การหยิบจับ ท่าทาง การดูแลรักษา บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1241324 ปฏิบัติเครื่องกระทบ 2 2(0-4-2)**
Percussion Performance 2
 การเรียนการสอนเครื่องกระทบ มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ บทฝึกและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึก ให้ฝึกปฏิบัติสูงกว่าในระดับที่ 1

- 1242317 **ปฏิบัติเครื่องกระทบ 3** 2(0-4-2)
Percussion Performance 3
 การเรียนการสอนเครื่องกระทบ มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้เป็นพิภพและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง (เทคนิค) ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึก ให้ปฏิบัติสูงกว่าในระดับ 2
- 1243316 **ปฏิบัติเครื่องกระทบ 4** 2(0-4-2)
Percussion Performance 4
 การเรียนการสอนเครื่องกระทบ มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มขีดความสามารถ โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้เป็นพิภพและวรรณกรรมดนตรี ศิลปะการบรรเลง(เทคนิค) ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง การฝึกให้ปฏิบัติสูงกว่าในระดับ 3
- 1244450 **ปฏิบัติรวมวงมโหรี** 2(0-4-2)
Thai Mahori Ensemble
 ฝึกปฏิบัติรวมวงมโหรีทั้งปี่พาทย์และเครื่องสาย เลือกบทเพลง การฝึกซ้อม การปรับวงอย่างถูกต้องตามแบบแผนของการบรรเลงวงมโหรี
- 1244311 **ปฏิบัติรวมวงโยชวาทิต** 2(2-0-4)
Military Band
 ฝึกทักษะการบรรเลงรวมวงโยชวาทิต การเดิน การแปรขบวน บทเพลงที่นิยมใช้บรรเลง เรียนรู้การปรับเสียงสร้างความกลมกลืน ศึกษารายละเอียดความถูกต้องของเสียงและอารมณ์เพลง
- 1244223 **การเสนอผลงานทางดนตรี** 3(2-2-5)
Music Presentation
 ให้นักศึกษาได้มีโอกาสเสนอผลงานของตนในรูปแบบต่าง ๆ จัดแสดงแผนงานและการประเมินผลโครงการที่ชัดเจน โดยเลือกกิจกรรมต่อไปนี้ 1 กิจกรรม เท่านั้น โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานี้
1. ดนตรีนิทสน์ ให้นักศึกษาจัดนิทรรศการทางดนตรี
 2. การแสดงเดี่ยวให้นักศึกษาสรุปผลงานทางด้านปฏิบัติตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาในหลักสูตรโดยให้นักศึกษาเลือกบทเพลงที่ตนเองถนัด บรรเลงต่อสาธารณชน
 3. ปรวิญญานิพนธ์ ศึกษาค้นคว้าในเรื่องราวที่ตนเองสนใจ
 4. เสนอผลงานด้านการประพันธ์ โดยไม่จำกัดรูปแบบของเครื่องดนตรีและสื่อที่นำเสนอ

วิชาเอกดนตรีศึกษา (เลือก)

- | | | |
|---------|--|----------|
| 1242201 | <p>ทำนองเพลงไทย</p> <p>Melodic Elements in Thai Music</p> <p>ศึกษาทำนองเพลงไทยลักษณะต่าง ๆ ลีลาการดำเนินทำนองที่สร้างลักษณะเด่นในบทเพลง ทำนองกรอ ทำนองเก็บ ทำนองขี้ ทำนองลูกล้อลูกขัด ความหลากหลายของเพลงที่มีหลายสำนวน รูปแบบการสร้างทำนอง เพลงทางเปลี่ยน เปรียบเทียบทำนองเพลงทางบรรเลงและทางร้อง</p> | 3(3-0-6) |
| 1242202 | <p>หลักการขับร้องเพลงไทย</p> <p>Thai Vocal Music</p> <p>ศึกษาประวัติความเป็นมาของการขับร้อง ความหมายของคีตศิลป์ หลักคีตศิลป์ ประเภทของเพลงขับร้องไทย ศัพท์สังคีตที่เกี่ยวกับการร้อง แหล่งกำเนิดเสียงระบบการหายใจ การควบคุมการหายใจ การเปล่งเสียงขับร้อง การควบคุมคุณภาพของเสียง การเอื้อน การออกเสียงให้ถูกอักขรวิธี การแบ่งวรรคตอนตามฉันทลักษณ์และคีตศิลป์ เทคนิคการขับร้องเพลงไทย ลักษณะการขับร้องแบบต่าง ๆ เช่น การร้องส่งเสภา การขับร้องประกอบการแสดง การใช้โน้ตประกอบการขับร้องเพลงไทย มารยาทในการขับร้อง</p> | 3(3-0-6) |
| 1243201 | <p>การวิเคราะห์เพลงไทย 2</p> <p>Form and Analysis of Thai Music 2</p> <p>ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างของเพลงไทย เช่น เพลงเรื่อง เพลงตับ เพลงเถา เพลงเดี่ยว เพลงหน้าพาทย์ ตามความเหมาะสม ต่อจากการวิเคราะห์เพลงไทย 1 ฝึกวิเคราะห์เปรียบเทียบทางบรรเลงและทางร้องของเพลงเดียวกันที่มีหลายทาง</p> | 3(3-0-6) |
| 1243202 | <p>การบันทึกโน้ตเพลงไทย</p> <p>Thai Notations</p> <p>ศึกษาความสำคัญและประโยชน์การบันทึกโน้ตเพลงไทย ลักษณะของโน้ตที่ใช้บันทึกเพลงไทย ได้แก่ โน้ต 9 ตัว โน้ตนิ้ว โน้ตอักษรไทย โน้ตสากล โน้ตเซอเว เป็นต้น ฝึกโสตประสาท ฝึกอ่านและบันทึกโน้ตแต่ละประเภท</p> | 3(3-0-6) |
| 1243205 | <p>ทฤษฎีดนตรีสากล 3</p> <p>Music Theory 3</p> <p>ศึกษาการใช้คอร์ดยืม(Borrow Chord) โครมาติกคอร์ด (Chromatic Chord) คอร์ดที่แปลงเสียง (Alter Chord) การเปลี่ยนท่วงทำนองแบบโครมาติก(Chromatic Modulation) การฝึกโสตประสาทให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา</p> | 3(3-0-6) |

- 1243206 **สวณศาสตร์ทางดนตรี** 3(3-0-6)
Music Acoustics
 ศึกษาการเกิดเสียงของเครื่องดนตรีในทางฟิสิกส์ และคุณสมบัติของเสียง ได้แก่ ความถี่ ลักษณะคลื่นเสียง ความกังวาน ความเข้ม ระดับเสียง คุณภาพของเสียง เสียงซ้อน หน่วยวัดเสียงด้านต่าง ๆ การคำนวณเซนต์ ความกลมกล่อมของเสียง บันไดเสียงรูปแบบต่าง ๆ สวณศาสตร์ของเครื่องดนตรี
- 1244207 **รูปแบบและการวิเคราะห์ดนตรีตะวันตก 2** 3(3-0-6)
Forms and Analysis 2
 ศึกษาและวิเคราะห์คีตลักษณ์ที่มีการพัฒนาองค์ประกอบ เช่น โซนาตา (Sonata) แวริเอชัน (Variation) อินเวนชัน (Invention) และฟิวจ์ (Fugue)
- 1244208 **การเรียบเรียงเสียงประสานสำหรับดนตรีแจ๊ส และป๊อปปูลาร์** 3(3-0-6)
Jazz and Popular Arranging
 ศึกษาถึงวิธีการเรียบเรียงเสียงประสานดนตรีแจ๊สและป๊อปปูลาร์ การใช้คอร์ดแทนลักษณะโน้ตที่ใช้ในเพลงแจ๊สลีลาของแจ๊สแต่ละประเภทเครื่องดนตรีรวมไปถึงการย้ายเสียง (transposition), การใช้คอร์ดชุด(chord pattern), การใช้แนวดำเนินคอร์ด(chord progression) รวมทั้งแนวทางดำเนินเบส (Bass line) การประสานเสียง 2 แนว 3 แนว และ 4 แนว การเขียนสกอร์ (Score)
- 1242203 **ลักษณะและประเภทเพลงไทย** 3(3-0-6)
Classification of Thai Music
 ศึกษาลักษณะ โครงสร้างเพลงไทยประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เพลงโหมโรง เพลงหน้าพาทย์ เพลงเรื่อง เพลงเถา เพลงลูกล่อลูกขัด เพลงลา เพลงลูกหมัด เพลงหางเครื่อง เพลงภาษา เพลงพิธีการและเพลงประกอบการแสดง
- 1242204 **สุนทรียศาสตร์ทางดนตรี** 3(3-0-6)
Aesthetics of Music
 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของความงาม และความสำคัญของดนตรีต่อชีวิต สังคม การเมือง และการศึกษาจากนักปรัชญาสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อม รวมทั้งวรรณกรรมทางดนตรีที่ได้รับการยกย่อง

- 1243502 จิตวิทยาดนตรี** **3(3-0-6)**
Psychology of Music
 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาการจิตวิทยา กับพื้นฐานความถนัดทางดนตรี ประสาทการรับรู้ดนตรี ความแตกต่างของบุคคลกับจิตวิทยาการฟังดนตรี อารมณ์และการตีความหมายดนตรี
- 1243401 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานดนตรี** **3(2-2-5)**
Computer Aided Music
 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานดนตรี Notation Software, Sequencing Software และอื่น ๆ การเขียนโปรแกรมช่วยงานดนตรี การเขียนโปรแกรมสั่งงานดนตรีผ่านระบบ MIDI
- 1243402 การผลิตผลงานทางดนตรีด้วยคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**
Productions of Computerized Music
 ขบวนการผลิตผลงานเพื่อเผยแพร่ในรูปแบบของ Visual Media การจัดพิมพ์โน้ตเพลง การสร้างฐานข้อมูลโน้ตดนตรี ขบวนการผลิตผลงาน เพื่อเผยแพร่ในรูปแบบของ Audio visual Media การบันทึกในสตูดิโอ
- 1243403 การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับดนตรีสนาม** **3(2-2-5)**
Computer for Marching and Display
 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานดนตรีสนาม ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับแผนภาพที่สร้างขึ้น โดยสั่งงานผ่านระบบ MIDI การนำแผนภาพที่สร้างขึ้น ไปปฏิบัติใช้งานจริงกับวงดนตรี
- 1243203 ดนตรีสนาม** **3(2-2-5)**
Marching and Display
 ศึกษาระเบียบแถว ทำทางการถือเครื่องมือ การจัดขนาดของวงให้เหมาะสมกับจำนวนนักดนตรี การจัดตำแหน่งจุดยืนของเครื่องดนตรี เพื่อให้เกิดความสมดุลของเสียง การสร้างแผนภาพ รูปแบบ (Code Design) สำหรับแปรขบวนแถว (Display) การฝึกซ้อมดนตรีสนามทั้งการเดินแถว (Marching) และการแปรขบวน ศึกษาการใช้ไม้คทาในการควบคุมวง ฝึกการใช้อุปกรณ์ประกอบในการแสดงดนตรีสนาม เช่น ธง ริบบิ้น คทาสั้น เป็นต้น

- 1243204 หลักการโยชวาทิต 3(3-0-6)**
Principles of Band Music
 ศึกษาประวัติและหน้าที่ของวงโยชวาทิตรวมถึงวงดนตรีอื่นที่มีลักษณะการจัดวงคล้ายคลึงกัน ศึกษาเทคนิคและหน้าที่ของเครื่องดนตรีที่ใช้ในวงโยชวาทิต การจัดรูปแบบของวงในลักษณะต่าง ๆ บทเพลงที่ใช้ประกอบพิธีการ และบทเพลงอื่น ๆ สำหรับดนตรีโยชวาทิต
- 1244201 ดนตรีประกอบการแสดง 3(3-0-6)**
Music and Acting
 ศึกษาบทเพลงที่ใช้ในการประกอบการแสดง บทบาทหน้าที่และลักษณะของเพลง การบรรจุมusical และการเล่นเพลงให้สอดคล้องกับการแสดงตามกิริยาของตัวแสดง อารมณ์เพลงต่าง ๆ เช่น รัก โกรธ สนุก เศร้า เป็นต้น
- 1244202 ดนตรีพื้นบ้านไทย 3(3-0-6)**
Folk Music of Thailand
 ศึกษาดนตรีพื้นบ้านและเพลงพื้นบ้านของไทย เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา วงดนตรีและบทเพลง ขนบประเพณีในการแสดง ความเชื่อ พิธีกรรม บทบาทหน้าที่และโอกาสที่ใช้ คุณค่าและความสำคัญของดนตรีพื้นบ้านที่มีต่อสังคม ความคลี่คลายของดนตรีพื้นบ้านในปัจจุบัน แนวทางในการอนุรักษ์และการสืบทอด
- 1244203 การประพันธ์เพลงไทย 3(3-0-6)**
Thai Music Composition
 ศึกษาการประพันธ์ทำนองเพลงอย่างง่าย นำเพลงที่ได้มาปรุงแต่งให้สมบูรณ์ขึ้น ศึกษาแนวทางการประพันธ์ทำนองเพลงทางเปลี่ยนนำเพลงที่ได้ประพันธ์ไว้แล้วสร้างทำนองเพลงทางเปลี่ยนให้แตกต่างไปจากเดิม ศึกษาแนวทางการตัดทอน และยัดขยายบทเพลงเพื่อเป็นพื้นฐานในการประพันธ์เพลงเถา บันทึกโน้ตเพลงที่ประพันธ์และนำเพลงที่ประพันธ์มาบรรเลงตามความเหมาะสม
- 1244204 ดนตรีพิธีกรรม 3(3-0-6)**
Ritual Music
 ศึกษาดนตรีพิธีกรรมสำหรับงานพระราชพิธี งานรัฐพิธี งานพิธีกรรมที่เกี่ยวกับความเชื่อ ลัทธิศาสนา ทั้งงานมงคลและงานอวมงคล โดยศึกษาวงดนตรี บทเพลง บทร้อง ขนบธรรมเนียมประเพณีที่สัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับพิธีกรรม

- 1244205 การปรับวงดนตรีไทย 3(3-0-6)
Thai Music Conducting
 ศึกษาทำนองเพลง บทเพลง จังหวะ อารมณ์ของเพลง เจตนารมณ์ของนักประพันธ์เพลง บทบาทหน้าที่ในการบรรเลงของเครื่องดนตรีที่ใช้ในวงดนตรีแต่ละประเภท วิธีการปรับวง ฝึกรับปรับวง โดยคำนึงถึงหลักวิชาการดนตรี
- 1244206 ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีไทยกับดนตรีสากล 3(3-0-6) Thai
Music Related to Western Music
 ศึกษาประวัติดนตรีตะวันตกที่เข้ามามีบทบาทในสังคมและวัฒนธรรมไทยการนำดนตรีไทยไปสัมพันธ์กับดนตรีตะวันตก การนำดนตรีตะวันตกเข้ามาสัมพันธ์กับดนตรีไทย ทั้งในด้านเครื่องดนตรี วงบรรเลง บทเพลงและระบบเสียง
- 1244209 หลักการเขียนรายงานดนตรีนิพนธ์ 3(3-0-6)
Research Methods in Music
 ศึกษาหลักการและวิธีการเขียนรายงานดนตรีนิพนธ์ที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์บทเพลง การลำดับเนื้อหาสาระ การเขียนเชิงอรรถ การอ้างอิง การนำเสนอข้อมูล การใช้โน้ตเพลง สัญลักษณ์ ตาราง แผนภูมิ สรุปผล ทำการศึกษาค้นคว้าแล้วนำเสนอเป็นรายงานที่แสดงภูมิหลัง แนวคิด จุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการ สรุปผลการศึกษาค้นคว้า โดยเลือกหัวข้อจากประเด็นต่อไปนี้
1. ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์หัวข้อเรื่องใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรี
 2. บทประพันธ์เพลงหรืองานสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับดนตรีทั้งดนตรีตะวันตก ดนตรีไทย หรือดนตรีพื้นบ้าน ฯลฯ
- 1244210 เพลงไทยสากลเชิงประวัติ 3 (3-0-6)
History of Thai Popular Song
 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเพลงไทยสากลอย่างเป็นระบบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อคลี่คลายความเป็นมาของเพลงไทยสากลทั้งประเภทเพลงลูกกรุง เพลงลูกทุ่ง (ซึ่งประกอบด้วยเพลงปลุกใจ เพลงเพื่อชีวิต) เพลงสตริง เพลงร็อก เพลงเร็พเป็นต้น เพื่อศึกษาแนวคิดวิเคราะห์ด้านสังคม วัฒนธรรมของไทยในยุคต่างๆ ที่สอดคล้องกับการพัฒนาของดนตรี
- 1244211 การอ่านวยเพลงเบื้องต้น 2(1-2-6)
Introduction to Conducting
 ศึกษาและฝึกการใช้ไม้บาคอง (Baton) การฝึกซ้อมวง การเตรียมสกออร์ การถ่ายทอดอารมณ์

- 1244212 **ดนตรีร่วมสมัย** 3(3-0-6)
Contemporary Music
 ศึกษาคันท่วงและวิเคราะห์ถึงรูปแบบโครงสร้าง และเทคนิคที่ใช้ในบทเพลงร่วมสมัย ผลงาน
 ของคีตกวีสำคัญ
- 1244213 **การซ่อมเครื่องดนตรีเบื้องต้น** 3 (3-0-6)
Introduction to Music Instrument Maintenance and Repair
 การหยิบจับเครื่องมือ การทำความสะอาด เรียนรู้การกำเนิดเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด
 การปฏิบัติเบื้องต้นเพื่อเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การซ่อมเครื่องดนตรี
- 1244214 **การประพันธ์เพลงสากล** 3(3-0-6)
Composition
 ศึกษาการประพันธ์ดนตรีง่าย ๆ ขั้นต้น ความคิดสร้างสรรค์ในการประพันธ์
- 1244215 **ทฤษฎีสอดทำนอง** 3(3-0-6)
Counterpoint
 ศึกษาการเขียนแคนน์เตอร์พอยต์ 2 แนว, 3 แนว ที่พบในศตวรรษที่ 18 แบบโทนอล การเขียน
 harmonic implication, imitation, canon, invention, fugue
- 1244216 **ดนตรีสมัยศตวรรษที่ 21** 3(3-0-6)
Music in the 21th Century
 ศึกษาคันท่วงและวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้าง เทคนิคที่ใช้ในบทเพลง การบันทึกโน้ต
 วรรณกรรมที่สำคัญ โปรแกรมการแสดงตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 18 – 21
- 1244217 **การเรียบเรียงดนตรีสำหรับเด็ก** 3(3-0-6)
Arranging for Children Songs
 ศึกษาคำร้องและทำนองเพลงที่มีความเหมาะสมกับเด็กในวัยระดับต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบ
 พื้นฐานในการสร้างการเรียบเรียงในลักษณะต่าง ๆ

- 1244218** **การเรียบเรียงเสียงประสานสำหรับวงโยธวาทิต** **3(3-0-6)**
Arranging for Military Band
 ศึกษาถึงเทคนิคของการเรียบเรียงเสียงประสาน สำหรับวงโยธวาทิต และวงดนตรีอื่นที่มีลักษณะการจัดวงคล้ายคลึงกัน เครื่องดนตรีตระกูลต่าง ๆ ที่ใช้ในวงโยธวาทิต การจัดระบบเครื่องดนตรี การใช้เครื่องดนตรีทดแทน การนำบทเพลงจากวงดนตรีประเภทอื่น ๆ มาเรียบเรียงสำหรับวงโยธวาทิต วิธีการเขียนสกอร์ (Score) ทั้ง short score และ Full bound การคัดลอกสกอร์สำหรับเครื่องดนตรี (Transposition)
- 1244401** **ปฏิบัติการบันทึกเสียงดนตรี** **3(2-2-5)**
Studio Recording
 การออกแบบห้องบันทึกเสียง (Studio Design) ขนาดรูปร่างโครงสร้างและวัสดุอุปกรณ์ในการบันทึกเสียง (Studio Equipment) ไมโครโฟน เทปบันทึกเสียงแบบอนาล็อก และดิจิทัล โมนิเตอร์ (Monitor) เครื่องตกแต่งเสียง (Signal Processor) เครื่องผสมเสียง (Mixer) สายสัญญาณและหัวต่อสายสัญญาณ การติดตั้งและเชื่อมระบบ (Installation and wiring) ระเบียบปฏิบัติ การปฏิบัติงาน การบันทึกเสียง การบำรุงรักษา
- 1244219** **ทฤษฎีดนตรีแจ๊ส 3** **3(3-0-6)**
Jazz Theory 3
 ลักษณะสำเนียงเพลงแจ๊สที่เป็นเมเจอร์ ไมเนอร์ และ Modes ต่าง ๆ ลักษณะของการเขียนคอร์ด การใช้คอร์ดทดแทน การเคลื่อนที่ของคอร์ด การใช้เปียโนประกอบการเรียน
- 1244220** **ประวัติดนตรีแจ๊ส** **3(3-0-6)**
Jazz History
 ศึกษาความเป็นมาดนตรีแจ๊สแต่ละยุคตั้งแต่ ค.ศ.1890 ถึงปัจจุบัน ศึกษาเพลง และเพลงสปีริชัวล (spiritual) ของภาคใต้ในอเมริกาผ่านแร็กไทม์ บลูส์ และระยะแรกของดิกซีแลนด์ นิวออร์ลีนส์ สวิง บีบ๊อบ กูลแจ๊ส จนถึงแจ๊สหลายรูปแบบในปัจจุบัน
- 1244221** **ดนตรีปฏิภาณ** **3(2-2-5)**
Improvisation
 พัฒนาการความรู้ และเสริมสร้างทักษะการบรรเลงปฏิภาณ ที่อาศัยแนวทำนองกระสวนจังหวะ สำเนียงหลักเสียงเดิม การเคลื่อนตัวจากคอร์ดหนึ่งไปสู่คอร์ดหนึ่ง โดยคำนึงถึงทำนองที่สร้างขึ้นมาสอดคล้องกับคอร์ดที่กำหนดไว้

- 1244222 การประพันธ์ดนตรีแบบแจ๊สและป๊อปปูลาร์ 3(3-0-6)
Jazz and Popular Music Composition
 ศึกษาการประพันธ์ดนตรีในรูปแบบแจ๊สและป๊อปปูลาร์ พื้นฐานที่เกี่ยวกับบันไดเสียงต่าง ๆ
 คอร์ดที่เกิดจากบันไดเสียง รวมทั้งคอร์ดแทนศึกษาแบบต่าง ๆ ของดนตรีแจ๊สและ ป๊อปปูลาร์ ในยุคต่าง ๆ การ
 สร้างบทนำ(introduction) บทเชื่อม(interlude) และบทจบ(Ending)
- 1242001 ภาษาอังกฤษสำหรับครูดนตรี 3(2-2-5)
English for Music Teachers
 ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานดนตรีจากสื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์
 สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางดนตรี คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้อุปกรณ์ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อ
 การอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลาย
 ลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา
- 1242306 ปฏิบัติอังกะลุง 2(0-4-2)
Ang – kalung
 ฝึกปฏิบัติอังกะลุง การประสมวงบรรเลง การเลือกบทเพลง การปรับวงอังกะลุง การดูแลรักษา
 เครื่องดนตรี
- 1242307 ปฏิบัติหน้าทับดนตรีไทย 2(0-4-2)
Natab Performance of Thai Music
 ฝึกปฏิบัติหน้าทับจากกลองแขกหรือ โทน-รำมะนา หรือเครื่องหนังประเภทอื่นๆ ต่อหน้าทับ
 ประปไก่อ หน้าทับสองไม้ หน้าทับแขก หน้าทับเขมร หน้าทับมอญ เป็นต้น
- 1242308 ปฏิบัติรวมวงดนตรีไทย 1 1(0-2-1)
Thai Ensemble 1
 ฝึกปฏิบัติรวมวงดนตรีไทย การเลือกบทเพลง การฝึกซ้อม การปรับวงอย่างถูกต้องตามแบบแผน
 ของการบรรเลงวงดนตรีไทยประเภทต่าง ๆ
- 1242309 ปฏิบัติรวมวงดนตรีพื้นบ้านไทย 1 1(0-2-1)
Thai Folk Music Ensemble 1
 ฝึกปฏิบัติรวมวงดนตรีพื้นบ้านไทยภาคต่าง ๆ การเลือกบทเพลง การฝึกซ้อมการปรับวงอย่าง
 ถูกต้องตามแบบแผนของการบรรเลงวงดนตรีที่นิยมในสังคมและวัฒนธรรมไทย

- 1242310 **ปฏิบัติดนตรีไทยอิสระ** 2(0-4-2)
Independent Study in Thai Practical
 การปฏิบัติดนตรีไทยนอกเหนือจากที่หลักสูตรกำหนดให้ ผู้เรียนสามารถเลือกเครื่องดนตรีประเภทของเพลง อาจารย์ผู้สอน ได้โดยเสรี
- 1243306 **ปฏิบัติเพลงมอญ** 2(0-4-2)
Performance of Phleng-Mon
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดหรือการขับร้องต่อเพลงมอญที่ใช้ประกอบพิธีกรรม และเพลงมอญที่ใช้บรรเลงขับร้องในวงปีพาทย์มอญ
- 1243307 **ปฏิบัติเพลงเรื่อง** 2(0-4-2)
Performance of Thai Suite
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดหรือการขับร้องต่อเพลงเรื่องทำขวัญ เพลงเรื่องนึ่งพระจัน และอื่น ๆ
- 1243308 **ปฏิบัติเพลงเดี่ยว 1** 2(0-4-2)
Solo Performance 1
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัด ต่อเพลงเดี่ยวไม่น้อยกว่า 2 เพลง
- 1243309 **ปฏิบัติรวมวงดนตรีไทย 2** 1(0-2-1)
Thai Ensemble 2
 ฝึกปฏิบัติรวมวงดนตรีไทย การเลือกบทเพลง การฝึกซ้อม การปรับวงอย่างถูกต้อง ตามแบบแผนของการบรรเลงวงดนตรีไทยประเภทต่าง ๆ
- 1244302 **ปฏิบัติเพลงประเภทลูกล้อลูกขัด** 2(0-4-2)
Imitative Performance and Syncopative
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดต่อเพลงประเภทลูกล้อลูกขัดเพิ่มเติมจากที่เคยเรียนมาแล้ว
- 1244303 **ปฏิบัติเพลงพิธีกรรม** 2(0-4-2)
Napat Performance
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัด ต่อเพลงที่ใช้ในพิธีกรรมต่าง ๆ เพิ่มเติมจากที่เคยต่อมาแล้ว

- 1244304 **ปฏิบัติเพลงเดี่ยว 2** **2(0-4-2)**
Solo Performance 2
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดต่อเพลงเดี่ยวเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 2 เพลง
- 1244305 **ปฏิบัติดนตรีพื้นบ้านไทย** **2(0-4-2)**
Performance of Folk Music
 ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีพื้นบ้านไทยภาคต่าง ๆ ตามความถนัดหรือการขับร้องต่อเพลงประเภทต่าง ๆ ที่บรรเลงขับร้องเพื่อความบันเทิง การขับกล่อม ประกอบการแสดงหรือประกอบพิธีกรรมซึ่งนิยมในวงการดนตรีพื้นบ้านไทย
- 1244306 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยตามสมัยนิยม** **2(0-4-2)**
Thai Popular Song Singing
 ศึกษาวิธีการเตรียมพร้อมร่างกายก่อนขับร้อง การออกเสียง การหายใจ และฝึกขับร้องเพลงไทยสากลทุกประเภท เช่น เพลงลูกกรุง เพลงลูกทุ่ง เพลงสตริง เป็นต้น
- 1244307 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยสำหรับเด็กปฐมวัย** **2(0-4-2)**
Thai Singing for Early Children
 ฝึกขับร้องเพลงไทยสำหรับเด็กปฐมวัย และเพลงในหลักสูตรระดับประถมศึกษา การเคลื่อนไหวประกอบเพลง และฝึกเล่นเครื่องดนตรีประกอบเพลงเช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะ คีย์บอร์ด เป็นต้น
- 1244308 **ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** **2(0-4-2)**
Thai Singing in Basic
 ฝึกขับร้องเพลงไทยที่ใช้ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาและเพลงอื่น ๆ ที่เหมาะสม ซึ่งใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ
- 1244309 **ปฏิบัติขับร้องเพลงพื้นบ้าน** **2(0-4-2)**
Thai Folk Singing
 ฝึกปฏิบัติวิธีการขับร้องเพลงพื้นบ้านประจำภาคต่าง ๆ อย่างถูกต้องทั้งด้านรูปแบบ จังหวะ ลักษณะ ทำนอง การเปล่งเสียง ระดับเสียง การเอื้อน ลีลา สำเนียงท้องถิ่น อักษรระ จังหวะ วรรคตอน ทำทางการสอดแทรกอารมณ์ในการขับร้อง การร้องเข้ากับดนตรีสำหรับเพลงพื้นบ้านบางประเภท

- 1242308 ปฏิบัติรวมวงสากล 1 1(0-2-1)**
Ensemble 1
 ฝึกทักษะการบรรเลงรวมวง ฝึกความพร้อมเพียงในการบรรเลงร่วมกับการบรรเลงให้น้ำเสียงของเครื่องดนตรีในวงกลมกลืนกัน ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของการบรรเลงในด้านความถูกต้องของเสียงและอารมณ์เพลง
- 1242268 รวมวงแจ๊สหรือป๊อปปูล่าร์ 1 2(0-4-2)**
Jazz or Popular Ensemble 1
 การเรียนการสอนปฏิบัติรวมวงสากลในรูปแบบแจ๊สหรือป๊อปปูล่าร์ มุ่งพัฒนาความสามารถในการบรรเลงรวมวง การปรับตนให้เข้ากับกลุ่มและการฝึกระเบียบวินัยของการบรรเลงร่วม วิธีปฏิบัติต้องพบอาจารย์ผู้ควบคุมก่อนการลงทะเบียน บทเพลงหรือคีตวรรณกรรมที่ใช้ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้ควบคุมเป็นผู้ตัดสินใจในการฝึกซ้อม ลักษณะวงในระดับนี้ให้เป็นวงประเภท Small Band
- 1243317 ปฏิบัติรวมวงสากล 2 1(0-2-1)**
Ensemble 2
 ฝึกทักษะการบรรเลงรวมวง ฝึกความพร้อมเพียงในการบรรเลงร่วมกัน การบรรเลงให้น้ำเสียงของเครื่องดนตรีในวงกลมกลืนกัน ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของการบรรเลงในด้านความถูกต้องของเสียงและอารมณ์เพลง ฝึกบทเพลงสูงกว่าในระดับ 1
- 1243318 ปฏิบัติรวมวงสากล 3 1(0-2-1)**
Ensemble 3
 ฝึกทักษะการบรรเลงรวมวง ฝึกความพร้อมเพียงในการบรรเลงร่วมกัน การบรรเลงให้น้ำเสียงของเครื่องดนตรีในวงกลมกลืนกัน ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของการบรรเลงในด้านความถูกต้องของเสียงและอารมณ์เพลง ปฏิบัติรวมวงใหญ่ใช้ผู้แสดงตั้งแต่ 13 คนขึ้นไป
- 1243319 ปฏิบัติขับร้องประสานเสียง 1 1(0-2-1)**
Chorus Vocal 1
 หาพิสัยความสูงต่ำของเสียงผู้ร้อง จัดกลุ่มตามพิสัย ฝึกการหายใจที่ถูกต้อง ฝึกการออกเสียงจากตำแหน่งต่าง ๆ ฝึกการใช้เสียงทุกระดับ ฝึกการออกเสียงสระต่าง ๆ ฝึกการเทียบเสียงกับเครื่องดนตรีมาตรฐานย้ายเสียงขึ้นลง ใช้บทเพลงที่ค่อนข้างง่ายไม่เกิน 3 แนว

- 1243320 **ปฏิบัติเครื่องลมไม้แจ๊ส** 2(0-4-2)
- Jazz Woodwind Performance**
- การเรียนการสอนเครื่องลมไม้ประเภทดนตรีแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า การถ่ายทออารมณ์ ฟีกไล่วัฒนไคเสียง บทฟีกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1243321 **ปฏิบัติเครื่องทองเหลืองแจ๊ส** 2(0-4-2)
- Jazz Brass Performance**
- การเรียนการสอนเครื่องทองเหลืองประเภทดนตรีแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียง ศิลปะของการเป่า การถ่ายทออารมณ์ ฟีกไล่วัฒนไคเสียง บทฟีกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1243323 **ปฏิบัติเครื่องสายสากลแจ๊ส** 2(0-4-2)
- Jazz String Performance**
- การเรียนการสอนเครื่องสายสากลประเภทดนตรีแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียง ศิลปะของการสี การถ่ายทออารมณ์ ฟีกไล่วัฒนไคเสียง บทฟีกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1243323 **ปฏิบัติกีตาร์แจ๊ส** 2(0-4-2)
- Jazz Guitar Performance or Commercial Guitar Performance**
- การเรียนการสอนการปฏิบัติกีตาร์แจ๊สรวมทั้งกีตาร์เบสแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียง ศิลปะของการดีด การตีคอร์ด การถ่ายทออารมณ์ ฟีกไล่วัฒนไคเสียง บทฟีกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1243324 **ปฏิบัติคีย์บอร์ดแจ๊ส** 2(0-4-2)
- Jazz Keyboard Performance**
- การเรียนการสอนเครื่องคีย์บอร์ดประเภทดนตรีแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็มความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียง ศิลปะของการบรรเลง การถ่ายทออารมณ์ ฟีกไล่วัฒนไคเสียง บทฟีกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง

- 1243325 **ปฏิบัติขับร้องสากลแจ๊ส** 2(0-4-2)
Jazz Voice Performance
 การเรียนการสอนการปฏิบัติขับร้องสากลแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็ม
 ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียงที่ขับร้อง ศิลปะของการ
 ร้องเพลงแจ๊ส ฟีกไต่บันไดเสียง บทฟีกและวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1243326 **ปฏิบัติเครื่องกระทบแจ๊ส** 2(0-4-2)
Jazz Percussion Performance
 การเรียนการสอนการปฏิบัติขับร้องสากลแจ๊ส มุ่งพัฒนาการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้เต็ม
 ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ สำเนียง คุณภาพของเสียง ศิลปะของการตี บทฟีก
 และวรรณกรรมทางดนตรี ปรัชญาของนักดนตรี การแสดง
- 1243327 **รวมวงแจ๊สหรือป๊อปปูล่าร์ 2** 2(0-4-2)
Jazz or Popular Ensemble 2
 การเรียนการสอนปฏิบัติรวมวงสากลในรูปแบบแจ๊สหรือป๊อปปูล่าร์ มุ่งพัฒนาความสามารถใน
 การบรรเลงรวมวง การปรับตนให้เข้ากับกลุ่มและการฝึกระเบียบวินัยของการบรรเลงร่วม วิธีปฏิบัติต้องพบ
 อาจารย์ผู้ควบคุมก่อนการลงทะเลเบียน บทเพลงหรือคีตวรรณกรรมที่ใช้ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้ควบคุมเป็นผู้ตัดสินใจ
 ในการฝีกซ้อม ลักษณะวงในระดับนี้ให้เป็นวงประเภท Big Band ใช้บทเพลงที่ซับซ้อนกว่าในระดับ 1
- 1244310 **ปฏิบัติขับร้องประสานเสียง 2** 1(0-2-1)
Chorus Vocal 2
 ฝีกการออกเสียงที่ยากขึ้น ฝีกการย้ายเสียง โด ไปในบันไดเสียงต่าง ๆ ใช้บทเพลงที่ยากกว่าใน
 ระดับที่ 1 และเพิ่มเป็นเพลง 4 แนว

วิชาเอกคณิตศาสตร์ (บังคับ)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4091201	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics ธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์ จำนวนจริง ตรรกศาสตร์ การพิสูจน์ ชุดความสัมพันธ์และฟังก์ชัน (เน้นวิธีการพิสูจน์)	3(3-0-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1 เรขาคณิตวิเคราะห์หว่าด้วยเส้นตรง วงกลมและภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์และหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ และอินทิกรัล	3(3-0-6)
4091901	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์ English for Mathematics Teachers ศึกษาโครงสร้างภาษาอังกฤษสำหรับงานวิชาการทางคณิตศาสตร์ ศัพท์วิชาการทางคณิตศาสตร์ ความคิดรวบยอด หลักการ และเทคนิคการอ่านงานวิชาการทางคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
4092201	ระบบจำนวน Number System การสร้างระบบจำนวน จำนวนธรรมชาติ จำนวนเต็ม สมบัติต่างๆ ของจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ จำนวนจริง จำนวนเชิงซ้อน	3(3-0-6)
4092401	แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytic Geometry 2 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4091401 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 พิกัดเชิงขั้ว สมการอิงตัวแปรเสริม อินทิกรัลจำกัดเขต เทคนิคการอินทิเกรต การประยุกต์อินทิกรัลจำกัดเขต อนุพันธ์ และอินทิกรัลของฟังก์ชันในพิกัดเชิงขั้ว อินทิกรัลไม่ตรงแบบหลักเกณฑ์ไลปีตาล ลำดับและอนุกรม อนุกรมกำลัง	3(3-0-6)

- 4092501 เรขาคณิตเบื้องต้น 3(3-0-6)**
Introduction to Geometry
 ระบบสัจพจน์ เรขาคณิตของยุคลิด พัฒนาเรขาคณิตของยุคลิด โดยใช้แนวทางอื่น
 วิเคราะห์เนื้อหาเรขาคณิตของยุคลิด โดยใช้ระบบสัจพจน์ การค้นพบเรขาคณิตนอกแบบยุคลิด
- 4092601 พีชคณิตเชิงเส้น 1 3(3-0-6)**
Linear Algebra for Applied Statistics 1
 เวกเตอร์ เวกเตอร์สเปซ ฐาน มิติ การแปลงเชิงเส้น เมตริกซ์และการดำเนินการบน
 เมตริกซ์ เมตริกซ์ชนิดพิเศษ การหาอินเวอร์ส การเจเนอเรตไลซ์อินเวอร์สของเมตริกซ์ ความคล้ายของแคโน
 นิคัลฟอร์มสมมูลเชิงวิธีจัดหมู่
- 4093301 พีชคณิตนามธรรม 1 3(3-0-6)**
Abstract Algebra 1
 กลุ่ม กลุ่มย่อย กลุ่มวัฏจักร กลุ่มวิธีเรียงสับเปลี่ยน สาทิสสัณฐาน สมสัณฐาน
 อัตสัณฐาน กลุ่มย่อยปกติ ทฤษฎีบทเคย์เลย์ กลุ่มผลหาร วง อินทิกรัลโดเมน สนาม
- 4093401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 3(3-0-6)**
Calculus and Analytic Geometry 3
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4092401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2
 เวกเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ 3 มิติ ว่าด้วยเส้นตรง ระนาบโค้งและผิว
 อนุพันธ์ย่อย อินทิกรัลสองชั้น อินทิกรัลสามชั้นและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์
- 4094404 การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ 3(3-0-6)**
Mathematical Analysis
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4092401 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 2
 ระบบจำนวนจริงและระบบจำนวนเชิงซ้อน ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์และอินทิกรัล
- 4112201 ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น 3(3-0-6)**
Introduction to Probability and Statistics
 ความน่าจะเป็น การแปรสุ่ม (Random variable) การแจกแจงความน่าจะเป็น
 (Probability distribution) การคาดคะเนทางคณิตศาสตร์ (Mathematical expectation) การแจกแจงค่าที่ได้จาก
 ตัวอย่าง (Sampling distribution) หลักการประมาณ (Estimation) การทดสอบสมมุติฐาน (Hypothesis testing)

วิชาเอกคณิตศาสตร์ (เลือก)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4091101	คณิตศาสตร์ 1 Mathematics 1 เซต ระบบจำนวนจริง ตรรกศาสตร์ สมการ วิธีอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ทฤษฎีบท ทวินามสำหรับนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2(2-0-4)
4091102	คณิตศาสตร์ 2 Mathematics 2 โครงสร้างของคณิตศาสตร์ ฟังก์ชันและกราฟ วิธีอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ จำนวน เชิงซ้อน เรขาคณิตวิเคราะห์หว่าด้วยเส้นตรงและภาคตัดกรวย	2(2-0-4)
4091103	คณิตศาสตร์ 3 Mathematics 3 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4091101 คณิตศาสตร์ 1 เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนซ์ เรขาคณิตวิเคราะห์หว่าด้วยเส้นตรงและภาคตัด กรวยสำหรับนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2(2-0-4)
4091104	คณิตศาสตร์ 4 Mathematics 4 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4091102 คณิตศาสตร์ 2 ลิมิต และความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์ของอนุพันธ์ อินทิเฟ ฟินนิทอนทิกรัลสำหรับนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ และครุศาสตร์ (สายวิทยาศาสตร์)	2(2-0-4)
4091202	พีชคณิตระดับวิทยาลัย College Algebra เศษส่วนย่อย ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันพหุนาม ฟังก์ชันตรรกยะ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิก สมการพหุนาม ลำดับและอนุกรม ทฤษฎีบทพหุนาม เมตริกซ์ ตัวกำหนด และการประยุกต์ในการแก้สมการเชิงเส้น	3(3-0-6)
4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer ศึกษาพื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ระบบเลขฐาน ต่างๆ โดยเฉพาะเลขฐาน 2, 8, 16 เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ พีชคณิต บูลีน	3(3-0-6)

- 4092202** **การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Introduction to Mathematical Modelling
 ขั้นตอนและเทคนิคในการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ โดยกล่าวถึงการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดนัยทั่วไป การตรวจสอบนัยทั่วไป การสรุปเป็นตัวแบบ การแปลความหมายของคำตอบ
- 4092602** **พีชคณิตเชิงเส้น 2** **3(3-0-6)**
Linear Algebra for Applied Statistics 2
 ทบทวนเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับเมตริกซ์ การเปลี่ยนฟอร์มของเมตริกซ์ซึ่งไม่ใช่เมตริกซ์ เอกฐานเป็นเมตริกซ์สามเหลี่ยมและเมตริกซ์เฉียง ทฤษฎีบทของค่าไอแกน และเวกเตอร์ไอแกน การใช้เมตริกซ์ ศึกษาเกี่ยวกับเวกเตอร์สเปซนามธรรม ฟังก์ชันของเมตริกซ์
- 4093101** **ประวัติคณิตศาสตร์** **3(3-0-6)**
History of Mathematics
 คณิตศาสตร์ว่าด้วยระบบจำนวนของชาติต่าง ๆ ตั้งแต่สมัยก่อนศตวรรษที่ 17 ปรัชญา คณิตศาสตร์และแนวคิดบางประการเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ปัจจุบัน ให้ศึกษาถึงประวัติและผลงานเด่น ๆ ของนักคณิตศาสตร์ที่สำคัญ ๆ ตลอดจนให้ทราบความเป็นมาของการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ในประเทศไทย
- 4093201** **ทฤษฎีเซต** **3(3-0-6)**
Set Theory
 การสร้างทฤษฎีเซตโดยอาศัยระบบสัจพจน์ สัจพจน์ของการเลือก เซตอันดับจำนวนเชิงการนับ จำนวนเชิงอันดับที่
- 4093302** **การสร้างต้นแบบและการจำลองสถานการณ์** **3(3-0-6)**
Modelling and Simulation
 การสร้างและการวิเคราะห์ต้นแบบเชิงคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง การสร้างรูปแบบและต้นแบบของปัญหา การหาคำตอบของปัญหา การจำลองสถานการณ์ การวิเคราะห์ผลลัพธ์

- 4093303 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย 3(3-0-6)**
Discrete Mathematics
 การนับและความสัมพันธ์เวียนบังเกิด ทฤษฎีกราฟ การแทนกราฟด้วยเมตริกซ์
 ต้นไม้และการแยกจำพวกข่ายงาน พีชคณิตบูลีนและวงจรเชิงวิธีจัดหมู่ ออโตมาตา ไวยากรณ์และภาษา
 ระบบเชิงพีชคณิต โพรเซตและแลตทิซ
- 4093402 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ 3(3-0-6)**
Ordinary Differential Equations
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4092401 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 2
 ธรรมชาติและการเกิดสมการเชิงอนุพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่งและการ
 ประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n ทั่วไป ระบบสมการเชิงอนุพันธ์การแปลงลาปลาซ
- 4093501 รากฐานเรขาคณิต 3(3-0-6)**
Foundation of Geometry
 เรขาคณิตนอกแบบยูคลิด พัฒนาเรขาคณิตเชิงไฮเพอร์โบล่า พัฒนาการเรขาคณิตเชิง
 วงรี พัฒนาการเรขาคณิตทรงกลม พัฒนาการเรขาคณิตเชิงภาพฉาย ในแง่ระบบสัจพจน์
- 4093604 กำหนดการเชิงเส้น 3(3-0-6)**
Linear Programming
 พื้นฐานทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับกำหนดการเชิงเส้น ปัญหากำหนดการ
 เชิงเส้น ผลเฉลยโดยกราฟ ระเบียบวิธีซิมเพลกซ์ ปัญหาคู่เสมอกัน สภาพเสื่อมคลาย กำหนดการเชิง
 จำนวนเต็ม การประยุกต์ของกำหนดการเชิงเส้นกับปัญหาต่าง ๆ (เน้นการแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์)
- 4093605 คณิตศาสตร์ประกันภัย 3(3-0-6)**
Actuarial Mathematic
 ทฤษฎีและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกันภัย ทฤษฎีความน่าจะเป็นของการ
 ประกันภัย ความหมายและลักษณะของการประกันภัย การประกันและการประกันภัยอื่นๆ ความน่าจะเป็น
 ของการมีชีวิตและการตาย การคิดดอกเบี้ย ตารางมรณะ ค่ารายปี การคำนวณค่าประกันแบบต่าง ๆ เงินสำรอง
 ประกันชีวิต

- 4093606 ทฤษฎีเกม 3(3-0-6)
Game Theory
 นิยาม ยุทธวิธี สมดุล เกมผลบวกเป็นศูนย์ รูปแบบปกติ ทฤษฎีมินิแมกซ์ ยุทธวิธีที่ดีที่สุด เกมสมมาตร การใช้โปรแกรมเชิงเส้น ทฤษฎียูทิลิตี้ เกม n - คน เกมในรูปแบบที่กว้างขึ้น
- 4093607 คณิตศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์กายภาพ 3(3-0-6)
Mathematics of Physical Science
 ฟังก์ชัน ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์ การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ จำกัดเขต และไม่จำกัดเขต การประยุกต์ของปริพันธ์จำกัดเขต การแปลงลาปลาซ สมการเชิงอนุพันธ์ และการประยุกต์
- 4093608 ทฤษฎีดอกเบี้ย 3(3-0-6)
Theory of Interests
 ดอกเบี้ยคงต้น ดอกเบี้ยทบต้น ส่วนลดและดอกเบี้ย ค่ารายปี ค่ารายงวด ส่วนประกอบค่ารายปี ตารางเงินผ่อนและกองทุนสะสม อัตราดอกเบี้ยที่เป็นจริง อัตราส่วนลดที่เป็นจริง อัตราดอกเบี้ยจากการลงทุน หุ้น พันธบัตร หลักทรัพย์ การชำระหนี้แบบต่างๆ การใช้คณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ด้านการเงิน
- 4093702 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Computer Assisted Instruction in Mathematics
 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างบทเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อใช้ศึกษาส่วนบุคคลและเพื่อสอนในชั้น
- 4093708 โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Programming Package for Mathematics
 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ โดยยกตัวอย่างในการบรรยายและการฝึกปฏิบัติ รวมไปถึงการสร้างโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปนั้น ๆ เพื่อหาผลเฉลยของปัญหา

- 4093801** การวิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา 3(2-2-5)
Analysis of Secondary School Mathematics
 วิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เน้นแนวทางคณิตศาสตร์ และเข้าสู่
 เนื้อหาคณิตศาสตร์พร้อมทั้งการใช้สื่อประกอบ
- 4093802** คณิตศาสตร์เพื่อความชำนาญเฉพาะด้าน 3(2-2-5)
Mathematics for Specific Skills
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1093801 การวิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา
 ศึกษา ค้นคว้า ความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อความชำนาญเฉพาะด้าน
 นำเสนอและร่วมอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้แจ้ง สามารถนำไปสอนหรือแนะนำได้อย่างถูกต้อง และมี
 ประสิทธิภาพ
- 4093803** คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา 3(2-2-5)
Mathematics and Problem-Solving
 ศึกษา ค้นคว้า หลักการ และทฤษฎีต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการ แก้ไขปัญหา
 ทางคณิตศาสตร์ ฝึกทักษะการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัญหากับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย รับการ
 ประเมินจากความรู้ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
- 4093804** คณิตศาสตร์เพื่อความเป็เลิศ 3(2-2-5)
Mathematics for Excellence
 ศึกษา ค้นคว้า และฝึกทักษะการใช้กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์กับการแก้โจทย์
 ปัญหาที่สลับซับซ้อนของข้อสอบต่างๆ ในระดับชาติและนานาชาติ
- 4093805** การสืบค้นทางคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
Inquiring in Mathematics
 ศึกษาสาระทางคณิตศาสตร์จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย นำเสนอความรู้ที่ได้รับมา
 แลกเปลี่ยน วิเคราะห์ วิวิจารณ์ อภิปราย รับการประเมินจากเพื่อนและผู้สอน

- 4093806** **คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต** **3(2-2-5)**
Mathematics Developing Quality of Life
 ศึกษาโดยวิธีการเลือกหัวข้อ คณิตศาสตร์เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ศึกษามากที่สุด
 ยกตัวอย่างสถานการณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ร่วมอภิปรายและนำเสนอ นำไปประยุกต์ใช้กับสภาพชีวิต
 จริง เช่น กำไร ดอกเบี้ย การซื้อ การขาย เงินสด เงินผ่อน การตัดสินใจเลือกทางที่เป็นไปได้และเหมาะสม
 ที่สุด นำเสนอผลการศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- 4094201** **ทฤษฎีจำนวน** **3(3-0-6)**
Theory of Numbers
 การหารลงตัว จำนวนเฉพาะ สมภาค ทฤษฎีบทส่วนตกค้างกำลังสอง สมการได
 โอแฟนไทน์ ฟังก์ชันของออยเลอร์ สัญลักษณ์ของเลอจองค์ บทตั้งของเกาส์ สัญลักษณ์ของยาโคบี
- 4094202** **ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์** **3(3-0-6)**
Mathematical Logic
 โครงสร้างคณิตศาสตร์ กฎแห่งการอ้างอิง ความสมเหตุสมผล การพิสูจน์
- 4094301** **พีชคณิตนามธรรม 2** **3(3-0-6)**
Abstract Algebra 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4093301 พีชคณิตนามธรรม 1
 ทฤษฎีบทของซีโลว์ วง อุดมคติ โดเมนแบบยุคลิด วงพหุนาม สนาม สนาม
 ภาคขยาย ทฤษฎีบทของกาลัวส์
- 4094303** **ทฤษฎีสมการ** **3(3-0-6)**
Theory of Equations
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4092401 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 2
 สมการพหุนาม สมบัติของสัมประสิทธิ์และรากของสมการ สมการกำลังสอง
 สมการกำลังสาม สมการกำลังสี่ การประมาณรากสมการ

- 4094401** **สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย** **3(3-0-6)**
Partial Differential Equations
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4093401 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 3
 4093402 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ
 สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์เชิง
 วงรี สมการเชิงอนุพันธ์เชิงไฮเพอร์โบล่า สมการเชิงอนุพันธ์เชิงพาราโบล่า อินทิกรัลของอนุพันธ์
- 4094402** **แคลคูลัสขั้นสูง** **3(3-0-6)**
Advanced Calculus
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4093401 แคลคูลัส และเรขาคณิตวิเคราะห์ 3
 ลำดับและอนุกรมของฟังก์ชัน ฟังก์ชันพิเศษ ฟังก์ชันของตัวแปรหลายตัว
 อินทิกรัลตามเส้น อินทิกรัลตามผิว การทดสอบการลู่ออกของอินทิกรัลไม่ตรงแบบ
- 4094403** **การวิเคราะห์เวกเตอร์** **3(3-0-6)**
Vector Analysis
 พีชคณิตของเวกเตอร์ อนุพันธ์ของเวกเตอร์ อินทิกรัลของเวกเตอร์ พิกัดเชิงเส้นโค้ง
 และการวิเคราะห์เทนเซอร์
- 4094405** **การวิเคราะห์จำนวนจริงเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Introduction to Real Analysis
 ระบบจำนวนจริง ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง
 ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ รีมันน์อินทิกรัล
- 4094406** **การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Introduction to Complex Analysis
 ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ ฟังก์ชันมูลฐาน อนุพันธ์
 อินทิกรัล ลำดับและอนุกรมของฟังก์ชันตกร้าง การส่งคงแบบ
- 4094407** **การวิเคราะห์เชิงตัวเลข** **3(3-0-6)**
Numerical Analysis
 การวิเคราะห์ค่าผิดพลาด ผลต่างจำกัด การประมาณค่าในช่วง วิธีกำลังสองน้อย
 ที่สุด การหาอนุพันธ์เชิงตัวเลข การอินทิเกรตเชิงตัวเลขโดยสูตรนิวตัน - โคตส์และกรณีเฉพาะของสูตรนี้
 ผลรวมอนุกรม ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงพีชคณิต และสมการเชิงอนุพันธ์

- 4094408** **การวิเคราะห์จำนวนจริง 1** **3(3-0-6)**
Real Analysis 1
จำนวนจริง ส่วนตัดเดเดกินด์ เซตปิด เซตเปิด ปริภูมิเมตริกซ์ เซตสมบูรณ์ เซตของ
โบเรล ฟังก์ชันต่อเนื่องบนปริภูมิเมตริกซ์ ความติดต่о ความสมบูรณ์ ความปกคลุมแน่น
- 4094409** **การวิเคราะห์จำนวนจริง 2** **3(3-0-6)**
Real Analysis 2
รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4094408 การวิเคราะห์จำนวนจริง 1
ทฤษฎีเมเชอร์พื้นฐาน เลอเบสก์เมเชอร์ รีมันน์อินทิกรัล เลอเบกอินทิกรัล ทฤษฎี
เมเชอร์ทั่วไป เมเชอร์และเอาเตอร์เมเชอร์ ปริภูมิต่าง ๆ เช่น ปริภูมิบานาค ปริภูมิเชิงเส้น ปริภูมิเมเชอร์
- 4094410** **การวิเคราะห์เชิงซ้อน 1** **3(3-0-6)**
Complex Analysis 1
รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4094410 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3
จำนวนเชิงซ้อน การหาอนุพันธ์ การอินทิเกรต ทฤษฎีบทของโคชี สูตรอินทิกรัล
ของโคชี อนุกรมของเทเลอร์ และอนุกรมของโลรองต์ ส่วนตกค้าง การสังคบบแบบและการประยุกต์
- 4094411** **การวิเคราะห์เชิงซ้อน 2** **3(3-0-6)**
Complex Analysis 2
รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4094410 การวิเคราะห์เชิงซ้อน 1
ฟังก์ชันวิเคราะห์ อนุกรมกำลัง การแปลงเมอบิอุส การอินทิเกรตเชิงซ้อน ทฤษฎี
โคชี สูตรของโคชีอินทิกรัลและผลสืบเนื่อง แคลคูลัส ของส่วนตกค้าง ฟังก์ชันฮาร์มอนิก
- 4094501** **เรขาคณิตนอกแบบยูคลิด** **3(3-0-6)**
Non-Euclidean Geometry
เรขาคณิตนอกแบบยูคลิด เรขาคณิตเชิงไฮเพอร์โบล่า เรขาคณิตเชิงวงรี เรขาคณิต
ทรงกลม ความคล่องจองของเรขาคณิตนอกแบบยูคลิด
- 4094502** **เรขาคณิตเชิงฉาย** **3(3-0-6)**
Projective Geometry
การเกิดจุดและเส้น ภาวะคู่กัน ภาวะเชิงฉาย อัตราส่วนไขว้
ทฤษฎีบทของเดซาร์กส์และปีปัส เอกพันธ์ พิกัดแบบจุด พิกัดแบบเส้น โฟกัสของภาคตัด
กรวย สิ่งหุ้มผิวโค้งกำลังสอง ภาพฉายของเส้น

- 4094503 เรขาคณิตเชิงอนุพันธ์ 3(3-0-6)
Differential Geometry
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4093401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 และ
 4093402 สมการอนุพันธ์สามัญ
 ทฤษฎีของเส้นโค้งและผิว โดยวิธีการเชิงอนุพันธ์
- 4094504 ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น 3(3-0-6)
Introduction to Graph Theory
 บทนิยามของกราฟ ความไม่ขาดตอนของกราฟ วิธี ต้นไม้ กราฟแบบบอยเลอร์และ
 แฮมิลตัน กราฟเชิงระนาบและภาวะคู่กัน การระบายสีของกราฟ ไคกราฟ และการไหลของข่ายงาน
- 4094505 ทอพอโลยีเบื้องต้น 3(3-0-6)
Introduction to Topology
 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับทอพอโลยี ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ปริภูมิอิงระยะทาง
 ปริภูมิเชิงทอพอโลยี ความกระชับและความเชื่อมโยง
- 4094603 ทฤษฎีรหัส 3(3-0-6)
Coding Theory
 รหัส ความคลาดเคลื่อนและอัตราเร็วของข่าวสาร ความเชื่อถือได้ พีชคณิตบนรหัส
 รหัสเชิงเส้น การใช้เมทริกซ์ในรหัสเชิงเส้น แมกซ์มีมไลติสุดสำหรับรหัสเชิงเส้น ขอบเขตของรหัส รหัส
 สมบูรณ์ รหัสขามมิง รหัสขยาย รหัสโคเลย์ รหัสไซคลิก
- 4094604 ทฤษฎีออพทิไมเซชันและการประยุกต์ 3(3-0-6)
Optimization Theory and Applications
 วิธีพื้นฐานในออพทิไมเซชันของฟังก์ชันตัวแปรตัวเดียวและตัวแปรหลายตัว ทฤษฎี
 และเทคนิคการแก้ปัญหาในโปรแกรมเชิงเส้น และโปรแกรมไม่เชิงเส้น ตัวอย่างออพทิไมเซชันและการ
 ประยุกต์

- 4094605** **ทฤษฎีการควบคุม** **3(3-0-6)**
Control Theory
 ทฤษฎีที่ใช้ในการควบคุมระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบกลศาสตร์ ระบบเคมี และระบบไฟฟ้า การจำลองเลียนแบบระบบเหล่านี้ เทคนิคการแก้ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงระบบ การวิเคราะห์เสถียรภาพ ผลตอบสนองความถี่
- 4094606** **ทฤษฎีสินค้าคงคลัง** **3(3-0-6)**
Inventory Theory
 แบบจำลองสินค้าคงคลัง การโปรแกรมเชิงเส้น ต้นทุนคอนเวกซ์ และคอนเคฟ อัลกอริทึม การวางแผน การวิเคราะห์แบบซอริซ แบบจำลองสินค้าคงคลังโดยใช้ความน่าจะเป็น แบบจำลองสถิติ แบบจำลองปริมาณการสั่ง แบบจำลองทบทวนต่อเนื่องอย่าง สโตแคสติก
- 4094901** **สัมมนาคณิตศาสตร์** **3(3-0-6)**
Seminar in Mathematics
 สัมมนาในเรื่องที่นักศึกษาสนใจ ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอน
- 4111101** **หลักสถิติ** **3(3-0-6)**
Principles of Statistics
 ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจง ความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวร์ซอง และแบบปกติ โมเมนต์ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์ วิชาอื่นเน้นถึงตัวอย่างและแบบประยุกต์ของวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาเอก
- 4112101** **สถิติวิเคราะห์ 1** **3(3-0-6)**
Statistical Analysis 1
 ความหมายขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การกระจายของข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโค้ง) ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหมายและความแปรปรวน การแจกแจงแบบทวินาม แบบปัวร์ซอง และแบบปกติ ทฤษฎี ตัวอย่างสุ่ม การแจกแจงแบบที แบบไคสแควร์ และแบบเอฟ การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากร หนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม

- 4112102 สถิติวิเคราะห์ 2 3(3-0-6)**
Statistical Analysis 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน 4112101 สถิติวิเคราะห์ 1
 การทดสอบภาวะสารูปสนิทธิ การทดสอบความเป็นอิสระ การทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น และสหสัมพันธ์แบบธรรมดา สถิตินอนพาราเมตริกเบื้องต้น อนุกรมเวลาเบื้องต้น และเลขครรชณี
- 4112202 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 1 3(3-0-6)**
Mathematical Statistics 1
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4092401 แคลคูลัส 2
 ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น ค่าคาดหวังของตัวแปรสุ่ม โมเมนต์และฟังก์ชันที่ให้โมเมนต์ การแจกแจงหนึ่งตัวแปรที่สำคัญ การแจกแจงร่วมและการแจกแจงทางเดียว การแจกแจงที่มีเงื่อนไขและตัวแปรสุ่มอิสระ ความแปรปรวนร่วม โมเมนต์ร่วมและฟังก์ชันที่ได้โมเมนต์ร่วม ค่าคาดหวังที่มีเงื่อนไข การแจกแจงหลายตัวแปรที่สำคัญ ฟังก์ชันของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีตัวอย่างสุ่ม และการแจกแจงของตัวสถิติ กฎของเลขจำนวนมาก และทฤษฎีลิมิตคู่ส่วนกลาง
- 4112203 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 2 3(3-0-6)**
Mathematical Statistics 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4112202 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 1
 การอนุมานเชิงสถิติ การประมาณค่าแบบจุด ตัวประมาณค่าที่ดี (ไม่เอนเอียง มีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำและมีความเพียงพอ) การหาตัวประมาณค่าโดยวิธีโมเมนต์ วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุดและวิธีของเบย์ การประมาณค่าแบบช่วง และวิธีหาช่วงความเชื่อมั่น ทฤษฎีการทดสอบสมมุติฐานของนัยแมนและเพียร์สัน การทดสอบที่มีอำนาจสูงสุดในรูปแบบเดียวกัน การทดสอบอัตราส่วนภาวะน่าจะเป็น และการทดสอบไคสแควร์
- 4113105 สถิติเพื่อการวิจัย 3(3-0-6)**
Statistics for Research
 ความหมายของสถิติ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่าง ๆ ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและสองทาง

- 4113301** **การวิเคราะห์การถดถอย** **3(3-0-6)**
Regression Analysis
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4112102 สถิติวิเคราะห์ 2
 ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นแบบธรรมดาและแบบพหุคูณ และข้อสมมุติที่เกี่ยวข้อง การประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด การประมาณค่าแบบช่วงของสัมประสิทธิ์การถดถอย การพยากรณ์ การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอย การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบเชิงเส้นและการแก้ปัญหาของตัวแบบ การใช้ตัวแปรหุ่นสำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์การถดถอย การสร้างตัวแบบที่เหมาะสม การคัดเลือกตัวแปรวิธีต่างๆ การเปรียบเทียบตัวแบบและการถดถอยที่ไม่ใช่เชิงเส้น
- 4113302** **สถิตินอนพารามेटริก** **3(3-0-6)**
Nonparametric Statistics
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4112102 สถิติวิเคราะห์ 2
 การทดสอบภาวะสารรูปสันนิทติ การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ต่างๆ โดยสถิติที่ไม่อิงพารามิเตอร์ของประชากรหนึ่งกลุ่ม สองกลุ่มและหลายกลุ่ม การทดสอบความลุ่ม และสหสัมพันธ์แบบนอนพารามेटริก
- 4113303** **การวิเคราะห์อนุกรมเวลา** **3(3-0-6)**
Time Series Analysis
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4112102 สถิติวิเคราะห์ 2
 ตัวแบบอนุกรมเวลา การวิเคราะห์แนวโน้มการแยกส่วนประกอบ เทคนิคการปรับให้เรียบ การวิเคราะห์ความผันแปรตามฤดูกาล การวิเคราะห์ความผันแปรตามวัฏจักร ความผันแปรที่ไม่สม่ำเสมอ การถดถอยที่ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา การพยากรณ์โดยใช้อนุกรมเวลา การตรวจสอบการพยากรณ์
- 4113304** **เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง** **3(3-0-6)**
Sampling Technique
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4112202 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 1
 ประโยชน์ทางงานสำรวจ ขั้นตอนการสำรวจ การสุ่มอย่างง่าย การสุ่มแบบแบ่งชั้น ภูมิ การสุ่มแบบมีระบบ การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ตัวประมาณค่าอัตราส่วน ตัวประมาณค่าถดถอย การสุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ความน่าจะเป็น ความคลาดเคลื่อนของงานสำรวจ การปฏิบัติงานภาคสนาม การเสนอรายงานการสำรวจ

- 4113504 การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น 3(3-0-6)
Introduction to Operational Research
 หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้าง และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ทฤษฎีการตัดสินใจ การเขียนแบบทางสถิติ คิว ทฤษฎีการแทนที่ การควบคุมคลังพัสดุ การวิเคราะห์หน่วยงาน และการเขียนโปรแกรมเชิงเส้นเบื้องต้น
- 4114201 ทฤษฎีความน่าจะเป็น 1 3(3-0-6)
Theory of Probability 1
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4092401 แคลคูลัส 2
 ปริภูมิความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและเวกเตอร์สุ่ม โมเมนต์ของตัวแปรสุ่มและเวกเตอร์สุ่ม ฟังก์ชันก่อกำเนิด (Generating function) และฟังก์ชันลักษณะเฉพาะ (Characteristic function) การแปลงตัวแปรและผลประสาน (Convolution) การลู่เข้าในเชิงความน่าจะเป็น การลู่เข้าในเชิงการแจกแจง กฎของเลขจำนวนมาก และทฤษฎีลิมิตสู่ส่วนกลาง
- 4114202 ทฤษฎีความน่าจะเป็น 2 3(3-0-6)
Theory of Probability 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4114201 ทฤษฎีความน่าจะเป็น 1
 กระบวนการเชิงสุ่ม กระบวนการปัวส์ซง กระบวนการปรับใหม่ (Renewal Process) ทฤษฎีแถวคอย การวิเคราะห์สเปกตรัล กระบวนการแบบเกาส์ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา กระบวนการไวเนอร์และเลวี กระบวนการมาร์คอฟ การพยากรณ์เชิงสุ่มและกระบวนการแตกสาขา
- 4114203 ทฤษฎีการตัดสินใจ 3(3-0-6)
Decision Theory
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4112202 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 2
 ตัวแบบการตัดสินใจ ฟังก์ชันการตัดสินใจ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์และฟังก์ชันค่าสูญเสีย ค่าคาดหวังและฟังก์ชันการเสี่ยง ทฤษฎีมินิแมกซ์ ทฤษฎีการตัดสินใจแบบเบย์ ทฤษฎีระนาบมิติเกิน การอนุมานเชิงสถิติในรูปการตัดสินใจ และการเรียงลำดับและการเลือกในรูปการตัดสินใจ

- 4114301** **การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ** **3(3-0-6)**
Statistical Quality Control
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 4112101 สถิติวิเคราะห์ 1
 หลักการของการควบคุมคุณภาพ การสร้างคุณภาพ แผนภูมิควบคุม ลักษณะ
 แผนภูมิควบคุมตัวแปร เทคนิคการควบคุมคุณภาพอื่นๆ การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับลักษณะ การสุ่ม
 ตัวอย่างเพื่อการยอมรับตัวแปร วิธีสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับอื่นๆ และระบบควบคุมคุณภาพ ISO
- 4114308** **วิธีวิจัยเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Principles of Research
 การวางแผนการวิจัยและวิธีการวิจัยเบื้องต้น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีเก็บรวบรวม
 ข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานข้อมูล และผลการวิจัย
- 4121104** **หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี** **3(2-2-5)**
Principles of Programming and Algorithm
 ศึกษาปัญหาเชิงโปรแกรม ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การควบคุมการ
 ไหลของขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การเขียนโปรแกรมจากขั้นตอนวิธี การควบคุมโปรแกรมแบบลำดับ
 แบบเลือก แบบวนซ้ำ การกำหนดตัวแปร การแบ่งโปรแกรมเป็นโมดูล การทดสอบโปรแกรมและแก้ไข
 ข้อผิดพลาด ศึกษาการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง
- 4121202** **การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1** **3(2-2-5)**
Computer Programming Language 1
 ศึกษาหลักการเขียน รูปแบบไวยากรณ์ประกอบภาษาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคำสั่ง I/O
 ชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ Operations, Looping โปรแกรมย่อยและฟังก์ชันต่างๆ และการใช้แฟ้มข้อมูลเบื้องต้น
 โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น Pascal, Cobol, C etc. ในการฝึกเขียนและพัฒนา
 โปรแกรม
- 4121401** **ระบบปฏิบัติการ 1** **3(2-2-5)**
Operating Systems 1
 ความหมาย และวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ บทบาท หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ
 การทำงานหรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล การบริหาร และการจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการ
 จัดสรรทรัพยากร การจัดการข้อมูลและการแสดงผลระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพเดิม

- 4122201 ฐานข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2-5)**
Introduction to Data Base
 ความสำคัญของระบบของข้อมูล ต่อการบริหาร และการตัดสินใจ โครงสร้างและ ความสัมพันธ์ของระบบข้อมูลในองค์กร การศึกษาถึงผลกระทบของการใช้ระบบข้อมูลในการบริหารและการ ตัดสินใจ การศึกษาตัวอย่างงาน
- 4122202 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5)**
Data Structure
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริง (String Processing) อะเรย์ เรคคอร์ด และ พอยน์เตอร์ (Arrays, Records and Pointers) ลิงค์ลิสต์ (Linked Lists) สแตก (Stacks) คิว (Queues) การเวียนเกิด (Recursion) ต้นไม้ (Tree) กราฟและการประยุกต์ใช้ (Graphs and Thier Applications) การเรียงและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching)
- 4122502 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 3(2-2-5)**
System Analysis and Design 1
 หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ และการวางแผนแก้ปัญหา ขอบข่ายของการ วิเคราะห์ การตรวจสอบระบบศึกษา ความเป็นไปได้ การวิเคราะห์รายละเอียด ระบบที่ใช้ใหม่กับระบบเดิมการ ออกแบบการนำข้อมูลเข้าและข้อมูลออก การออกแบบแฟ้มข้อมูล เอกสารระบบงาน การทดสอบระบบที่ ออกแบบ และการนำไปใช้รวมถึงการ แก้ไขและบำรุงรักษา การทำผังระบบการสื่อสาร การประเมินและ การตัดสินใจ การควบคุม และความปลอดภัย
- 4123201 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)**
Database Management System
 ความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การประยุกต์ Link Lists ความสัมพันธ์ระหว่าง Record ในฐานข้อมูล การใช้ Key มากกว่า 1 Key ในการประมวลผล รูปแบบ Relation ระบบ Hierachy และ ระบบ Network การป้องกันข้อมูล ระบบการสำรองข้อมูลและการเรียกคืน การวิเคราะห์ออกแบบข้อมูล การ บริหารฐานข้อมูล

4123601

โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย

3(2-2-5)

Programming Application for Statistics and Research

การคำนวณและการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับค่าร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดความสัมพันธ์ การวัดความเชื่อมั่น และเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การทดสอบนอนพารามेटริก เช่น ไคสแควร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย

วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป (บังคับ)

4003704 ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 3 (3-0-6)

English for Science Teachers

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานวิทยาศาสตร์จากสื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางวิทยาศาสตร์ คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้อุปกรณ์ฝึกการใช้ พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วย วาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

4003901 วิธีวิจัยวิทยาศาสตร์ 3 (2-2-5)

Research in Science

ศึกษาความรู้พื้นฐานการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการวางแผนการค้นคว้าข้อมูล การเขียนโครงการวิจัย และการทำโครงการวิจัยแก้ปัญหาในท้องถิ่น อย่างน้อย 1 โครงการ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ผลการทดลองหรือ การค้นคว้า รวมทั้งวิธีการเขียนรายงานอย่างมีระเบียบ การเผยแพร่และการนำเสนอโครงการวิจัย

4011301 หลักฟิสิกส์และปฏิบัติการฟิสิกส์ 4 (3-3-6)

General Physics

ระบบหน่วย การวัด ความแม่นยำและความเที่ยงตรงในการวัด ปริมาณสเกลาร์และปริมาณเวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุแบบต่าง ๆ แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนตัม งาน กำลังงาน เครื่องกล อย่างง่าย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคลื่น ความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า สมบัติของสสาร โครงสร้างอะตอม สารกัมมันตรังสี กัมมันตภาพรังสีและการสลายตัว โดยมีปฏิบัติการทดลองตามความเหมาะสมกับเนื้อหา

4012202 แม่เหล็กไฟฟ้า 1 4 (3-3-6)

Electricity and Magnetism 1

ศึกษาเรื่องไฟฟ้าสถิต พลังงานไฟฟ้าสถิต ไดโอดีคตริก สนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้าคงที่ การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า สารแม่เหล็ก พลังงานแม่เหล็ก สมการแมกซ์เวลล์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

4012201 กลศาสตร์ 4 (3-3-6)

Mechanics

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4211301 ฟิสิกส์ทั่วไป

ศึกษา วิเคราะห์การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกส์ แรงศูนย์กลาง พลวัตของระบบอนุภาคแรงดึงดูด ระหว่างมวล สนามโน้มถ่วง กลศาสตร์ของไหล การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง พลวัตของโรสโคปและ กลศาสตร์แบบลากรางจ์

4012203 ฟิสิกส์ของคลื่น 4 (3-3-6)

Physics of Wave

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4211301 ฟิสิกส์ทั่วไป

ศึกษา วิเคราะห์ กฎเกณฑ์ทางฟิสิกส์ของคลื่นเกี่ยวกับชนิด และการเคลื่อนที่ของคลื่นในตัวกลางที่เป็นของแข็ง ของเหลวและก๊าซ สมการคลื่นและผลเฉลยของสมการ พลังงานและโมเมนตัมของคลื่น การรวมกันของคลื่น ปรากฏการณ์ดอปเปลอร์ การแทรกสอดและการเลี้ยวเบนของคลื่น โพลาไรซ์ของคลื่น อันตรกิริยาของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับสสาร ประโยชน์และการประยุกต์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

4021101 หลักเคมีและปฏิบัติการเคมี 4 (3-3-6)

General Chemistry

ศึกษามวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้นสมบัติของสารในสถานะต่าง ๆ อาทิ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย คอลลอยด์ อุณหพลศาสตร์ และจลนพลศาสตร์เชิงเคมี สมดุลเคมี สมดุลเชิงไอออน เคมีไฟฟ้า สารอินทรีย์ สารพอลิเมอร์ สารประกอบโคออร์ดิเนชันเบื้องต้น เคมีนิวเคลียร์และเคมีสถานะแวดล้อมเบื้องต้น และให้ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้น และหลักปฏิบัติทั่วไปในการปฏิบัติการเคมี การจัดจำแนกสารเคมี เกรดของสาร และการใช้สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐาน มวลสารสัมพันธ์ ความร้อนของปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยา สมดุลเคมี ค่า pH ค่าคงตัวของกรดตัวของกรดและเบส และความแตกต่างของสารอินทรีย์กับสารอนินทรีย์ สมบัติและปฏิกิริยาสารอินทรีย์ที่สำคัญ สมบัติของสารชีวโมเลกุล สารประกอบโคออร์ดิเนชัน เคมีสถานะแวดล้อม

4022201 เคมีอนินทรีย์ 1 4 (3-3-6)

Inorganic Chemistry 1

ศึกษาเกี่ยวกับการเกิดสารประกอบไอออนิก สารประกอบโควาเลนต์และสมบัติของสารประกอบไอออนิกและโควาเลนต์ ทั้งด้านกายภาพและเคมี สมบัติและสารประกอบของธาตุ โลหะ อโลหะ เคมีของสารอนินทรีย์ในตัวทำละลายที่เป็นน้ำและไม่ใช่น้ำ และปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของสารประกอบไอออนิก การเตรียมสารประกอบไอออนิกและสารประกอบโควาเลนต์

- 4022301 เคมีอินทรีย์ 1 4 (3-3-6)**
Organic Chemistry 1
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ ไฮบริดเซชันของคาร์บอน พันธะในสารประกอบอินทรีย์ การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี ชนิดและกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพ การเตรียมปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่างๆ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำสารให้บริสุทธิ์ การแยกสารผสม การวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบในสารอินทรีย์ ทดสอบหมู่ฟังก์ชัน การเตรียมอนุพันธ์สารอินทรีย์ ปฏิกิริยาชนิดต่างๆ ของสารอินทรีย์
- 4022601 เคมีวิเคราะห์ 3 (2-3-6)**
Analytical Chemistry
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในการวิเคราะห์ วิธีเบื้องต้นในการทำคุณภาพวิเคราะห์แบบกึ่งจุดภาค การคำนวณปริมาณสัมพัทธ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการวัดปริมาตร การคำนวณหาปริมาณสารเคมีและการวิเคราะห์โดยปริมาตรในปฏิกิริยากรด-เบส ปฏิกิริยาตกตะกอน ปฏิกิริยารีดอกซ์ และปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อน จากการไทเทรตสารละลายประเภทต่าง ๆ ในน้ำ
- 4031101 หลักชีววิทยาและปฏิบัติการชีววิทยา 4 (3-3-6)**
General Biology
 หลักชีววิทยาพื้นฐาน สมบัติของสิ่งมีชีวิต สารชีวโมเลกุลในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเนื้อเยื่อ การถ่ายเทออกซิเจนทางพันธุกรรม การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ นิเวศวิทยา
- 4031301 สัตววิทยา 3 (2-3-6)**
Zoology
 ศึกษาชีววิทยาของสัตว์ เซลล์ เนื้อเยื่อ การจำแนกประเภท การศึกษาด้านสัตววิทยา กายวิภาค สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต นิเวศวิทยาของสัตว์ วิวัฒนาการ การรวบรวมและเก็บตัวอย่างสัตว์ การศึกษาภาคสนาม
- 4031201 พฤษศาสตร์ 3 (2-3-6)**
Botany
 ศึกษาชีววิทยาของพืช เซลล์ เนื้อเยื่อ สัตววิทยา กายวิภาคของพืชมีดอก สรีรวิทยานิเวศวิทยาของพืช วิวัฒนาการ การจำแนกประเภท การรวบรวมเก็บตัวอย่างพืช การศึกษาภาคสนาม

4032601 จุลชีววิทยา 4 (3-3-6)
Microbiology

ศึกษาค้นคว้าความรู้พื้นฐานจุลชีววิทยา ศึกษาเปรียบเทียบโพรคาริโอตและยูคาริโอต การจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ การควบคุมและการจำแนกจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของ จุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขาภิบาล โรคติดต่อและภูมิคุ้มกัน

4013701 ฟิสิกส์ของโลกและอวกาศ 3(2-2-6)
Physics of Earth and Space

ทฤษฎีการกำเนิดของโลก ระบบพิภพบนโลก ทฤษฎีการกำเนิดเอกภพ อิทธิพลของดวงอาทิตย์และ ดวงจันทร์ต่อปรากฏการณ์บนโลก ธรรมชาติและสมบัติของแสงบางประการที่จะนำไปสู่ความเข้าใจลักษณะ บางประการของวัตถุท้องฟ้า ดาวเทียม ยานอวกาศ การสื่อสารและระบบพลังงาน ระบบพิภพทางดาราศาสตร์ ทรงกลมท้องฟ้า ระบบสุริยะ ก๊าซโทรทรรศน์และทัศนูปกรณ์ ยานอวกาศกับความก้าวหน้าทางดาราศาสตร์ ในปัจจุบัน

4052101 วิทยาศาสตร์ของโลก 3 (2-2-5)
Earth Science

ศึกษาความสำคัญของธรณีวิทยาต่อชีวิตประจำวัน ธรณีประวัติ ตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์ถึงยุคปัจจุบัน ธรณีวิทยา โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ การสำรวจทางธรณีวิทยา การศึกษาถึงแหล่งกำเนิดของดิน หิน แร่ ธรณีประยุคต์และธรณีวิทยาของประเทศไทย ดารจักรของเราและเอกภพ ทรงกลม ท้องฟ้า นภา ระบบ สุริยะ และมีติที่แท้จริง โครงสร้างและวิวัฒนาการของดวงดาว รวมทั้งความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับดาวเคราะห์ ห้วง ใน ห้วงนอก ดวงจันทร์ของดาวเคราะห์ ประวัติการกำเนิดทะเลและมหาสมุทร ลักษณะทางกายภาพ ส่วนประกอบทางเคมี ความสัมพันธ์ ทางด้านชีววิทยาของมหาสมุทร ซึ่งจะก่อให้เกิดผลผลิตทางเศรษฐกิจด้าน ต่าง ๆ ทั้งของไทยและโลก

4061101 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2 (1-2-3)
Fundamental of Environmental Science

ศึกษาความหมายและขอบเขตของสิ่งแวดล้อม สมดุลธรรมชาติโลกทั้งระบบ (Earth as System) ปัญหา มลพิษทางสิ่งแวดล้อมกับการแก้ไขปัญหา การป้องกัน การพัฒนาเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยทั่วไป และเน้นปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยทั่วไป และเน้นปัญหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละภาคที่กำลังประสบปัญหาใน สภาวะปัจจุบัน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การศึกษาความสัมพันธ์ในระบบสิ่งแวดล้อม

4061102 **ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม** **1 (0-2-1)**
Environmental Science Laboratory

ปฏิบัติการพื้นฐานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โลกทั้งระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาพื้นฐานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการเรื่องดิน น้ำ อากาศ สิ่งปกคลุมดิน และสิ่งมีชีวิตในระบบสิ่งแวดล้อม

4091401 **แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1** **3 (3-0-6)**
Calculus and Analytic Geometry 1

เรขาคณิตวิเคราะห์จะนำว่าด้วย เส้นตรง วงกลม ลิมีต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ ค่าเชิงอนุพันธ์ การประยุกต์ การเขียนกราฟ อินทิกรัล อนุพันธ์และอินทิกรัลของฟังก์ชันอดิสัย

วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป (เลือก)

หมู่วิชาความรู้เพิ่มเติม

4003302 **การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์** **3 (2-2-5)**
Science Learning Management

ศึกษาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตร เทคนิคการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เทคนิคการใช้ห้องปฏิบัติการ การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทักษะในการผลิตและการใช้สื่อต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การทำหน่วยและแผนการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

4003601 **ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์** **3 (2-2-5)**
Teaching Skills for Science Teachers

วิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ ทักษะสำคัญและจำเป็นสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ความสำคัญของทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ฝึกทักษะในการจัดกิจกรรม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมวิทยาศาสตร์เชิงเทคโนโลยี โครงการวิทยาศาสตร์ การออกแบบและการสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นการประเมินทักษะและแนวทางพัฒนาทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์

4003903 **ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์** **3 (2-2-5)**
Science Process Skills

ธรรมชาติและเนื้อหาของวิทยาศาสตร์ ประเภทของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ ศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 13 ทักษะ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติย่อย และฝึกทักษะผสม

4003201 **การผลิตอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์** **3 (2-2-5)**
Construction of Science Materials

ศึกษาและปฏิบัติ หลักการออกแบบอุปกรณ์เพื่อการสอน การทดลอง การสาธิตการผลิตอุปกรณ์ทดแทน การเลือกวัสดุและวัสดุทดแทน การผลิตอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เช่น การทำสไลด์เพื่อใช้กับกล้องจุลทรรศน์ การเก็บและรักษาตัวอย่าง ทางชีววิทยา การผลิตอุปกรณ์อื่น ๆ

4062422 **สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 1** **2 (1-2-3)**
Botanical Garden in School 1

ศึกษา ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพรรณพืชภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนาพืชพรรณ เรียนรู้พระราชปราชญ์ พระราชดำริฯ ความเป็นมา องค์ประกอบสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนการสร้างและการจัดปัจจัยพื้นฐานในโรงเรียนให้เป็นปัจจัยแห่งการเรียนรู้ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางดำเนินงาน การจัดทำแผนการดำเนินงาน การประเมินผล ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

4062423 **สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 2** **2 (1-2-3)**
Botanical Garden in School 2

ศึกษาการจัดทำแผนการดำเนินงาน การประเมินผล ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในด้านต่าง ๆ ได้ และการบูรณาการสู่การเรียนการสอน การใช้ธรรมชาติรอบกายเป็นปัจจัยแห่งการเรียนรู้ โดยวิธีการให้เห็นความงาม ความมีเสน่ห์ของธรรมชาติ ความตื่นตัวของชีวิตตนท่ามกลางความหลากหลายของธรรมชาติ ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน นำตนไปสู่ การดำรงชีวิตที่เบิกบาน จนเกิดเป็นบูรณาการแห่งชีวิต

4123608 โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 (2-2-5)

Application for Science and Mathematics

โปรแกรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เช่น อันดับและอนุกรม การจัดหมู่ การจัดลำดับ ความน่าจะเป็น ทฤษฎีบททวินาม ฟังก์ชัน การแก้สมการ เวกเตอร์ ความเร็ว ความเร่ง เรขาคณิตวิเคราะห์ และแคลคูลัสเบื้องต้น ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเนื้อหาวิชาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่วิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก

4013201 อุณหพลศาสตร์ 3 (3-0-6)

Thermodynamics

ศึกษาทฤษฎีที่ศูนย์กลางของอุณหพลศาสตร์ ก๊าซในอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของก๊าซทฤษฎีที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ ความดัน อุณหภูมิของก๊าซ ระยะทางเฉลี่ยความเร็วเฉลี่ยของอนุภาค การเคลื่อนที่แบบบราวเนียน สมการแสดงสถานะของแวนเดอร์วาลส์ เอนโทรปีกับทฤษฎีที่สองของอุณหพลศาสตร์ กระบวนการแปรผันกลับได้ และแบบแปรผันกลับไม่ได้ วัฏจักรของคาร์โน ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์และการประยุกต์

4013203 ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 4 (3-3-6)

Nuclear Physics

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับนิวเคลียสของอะตอม แรงยึดเกาะและเสถียรภาพของนิวเคลียส ทฤษฎีการสลายตัวในรังสีแอลฟา รังสีบีตา และรังสีแกมมาของนิวเคลียส กฎการสลายตัวของสารกัมมันตรังสี สมดุลของการสลายตัว สารกัมมันตรังสีที่มีในธรรมชาติ และการประดิษฐ์ขึ้น ตารางนิวไคลด์และแผนผังการสลายตัวของนิวเคลียส ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู เครื่องวัดรังสี ประโยชน์โทษ และการป้องกันอันตรายจากรังสี สภาพการสลายตัวในกระบวนการ ขึ้นพลังงานที่ได้จากการสลายตัวของนิวเคลียส กระบวนการเกิดปฏิกิริยา และแรงนิวเคลียร์ (Nuclear Reaction and Nuclear Force) ปฏิกิริยาแยกสลาย (fission) เครื่องเร่งอนุภาค อันตรกิริยานิวคลีออน- นิวคลีออน (Nucleon-nucleon Interaction) Nuclear Spin and Magnetism แรงนิวเคลียร์แบบจำลองนิวเคลียส รังสีคอสมิก และ Sub-nuclear Particles ฟิสิกส์พลังงานสูงเบื้องต้น (Introduction to High Energy Physics)

4013501 อิเล็กทรอนิกส์ 1

3 (2-2-6)

General Electronics 1

ศึกษาทฤษฎีและการใช้งานเกี่ยวกับตัวนำ ตัวต้านทาน ฉนวน สารกึ่งตัวนำ โครงสร้างสัญลักษณ์แบบ และชนิดตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ตัวเหนี่ยวนำ รีเลย์ คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของสิ่งประดิษฐ์สารกึ่งตัวนำ ไดโอด วงจรกรองกระแส (Rectifier) แบบต่าง ๆ Operating point กราฟลักษณะสมบัติ ค่าพารามิเตอร์ และค่าสำคัญ ๆ ที่บอกไว้ในคู่มือของไดโอด และทรานซิสเตอร์ วงจรทรานซิสเตอร์แบบ CB, CE และ CC การไบแอสทรานซิสเตอร์แบบต่าง ๆ Load Line ไอซีออปแอมป์ การวัดและการทดสอบไอโอด สารกึ่งตัวนำ วงจรกรองกระแสแบบต่าง ๆ โดยใช้โอเอสซิลโลสโคป และมัลติมิเตอร์ การต่อวงจร การไบแอสวงจร ทรานซิสเตอร์ วงจรออปแอมป์ วงจรกำเนิดความถี่ และวงจรเครื่องขยายสัญญาณ หลักการ แผนแบบ และการออกแบบวงจร วงจรขยายสัญญาณขนาดเล็ก (Small Signal Amplifier) วงจรขยายกำลังแบบต่าง ๆ วงจรมิกเซอร์ วงจรมัลติไวเบรเตอร์ ชนิดต่างๆ ความถี่ การไบแอสเอฟอีที โครงสร้างและคุณสมบัติยูเอทีและพียูที วงจรสื่อสารและการมอดูเลชันแบบต่าง ๆ ให้มีการสาธิตและปฏิบัติการตามความเหมาะสม

4012401 ฟิสิกส์แผนใหม่

4 (3-3-6)

Modern Physics

ศึกษา วิเคราะห์ทฤษฎีสัมพันธภาพพิเศษ การแผ่รังสีของวัตถุดำ คุณสมบัติของคลื่นและอนุภาคหลัก ความไม่แน่นอนของไฮเซนเบิร์ก ทฤษฎีอะตอม สเปกตรัมของอะตอม รังสีเอ็กซ์ เลเซอร์ กลศาสตร์ควอนตัม เบื้องต้น อะตอมโมเลกุลของของแข็ง นิวเคลียสของอะตอม กัมมันตภาพรังสี และอนุภาคมูลฐาน

4013202 กลศาสตร์ควอนตัม 1

3 (3-0-6)

Quantum Mechanics 1

ศึกษา วิเคราะห์ มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาการพื้นฐานของกลศาสตร์ควอนตัม สมการคลื่นของ schrodinger ฟังก์ชัน Probability density Harmonics และระดับพลังงาน การประยุกต์ใช้สมการคลื่นกับ อะตอมของไฮโดรเจน สเปกตรัมของไฮโดรเจน Quantization of angular momentum Zeman effect spin orbit interaction อะตอมที่มีหลายอิเล็กตรอน (Atom with many electron)

4014201 ฟิสิกส์สถานะของแข็ง**3 (2-2-5)****Solid State Physics**

ศึกษา วิเคราะห์ กฎเกณฑ์และทฤษฎีเบื้องต้นของฟิสิกส์ของของแข็งเกี่ยวกับโครงสร้างของผลึก การตรวจสอบโครงสร้างของผลึกด้วยวิธีการดิฟแฟรคชันของคลื่น การสั่นสะเทือนของแลตทิซของผลึก ซึ่งทำให้เกิดสมบัติทางเสียงและแสงของวัตถุ ทฤษฎีอิเล็กตรอนอิสระ ทฤษฎีแบนด์ของของแข็ง (Band of Solid) สมบัติของโลหะทางด้านความร้อนและทางไฟฟ้า โดยให้ศึกษาในเชิงบรรยาย และนำเสนอการทางคณิตศาสตร์มาประกอบตามสมควร

4013510 พลังงานแสงอาทิตย์และการประยุกต์**3 (2-2-6)****Solar Energy**

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของพลังงานแสงอาทิตย์และการวัดรังสีดวงอาทิตย์ การหากระบวนการถ่ายเทความร้อนที่เกี่ยวข้อง การออกแบบอุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์ เช่น เครื่องทำความร้อน เตาหุงอาหาร เครื่องอบแห้ง เครื่องทำความเย็นแบบดูดซึม เครื่องกลั่นน้ำ เครื่องยนต์ความร้อน วิธีการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าโดยตรง

4013515 พลังงานชีวมวล**3 (3-0-6)****Biomass Energy**

ศึกษารูปแบบของพลังงานชีวมวล การเปลี่ยนรูปชีวมวลเป็นพลังงาน เช่น จากอาหารชีวมวลเป็นพลังงาน เส้นใยจากชีวมวลเป็นพลังงาน สารเคมีและเชื้อเพลิงจากชีวมวลเป็นพลังงาน เป็นต้น กระบวนการสังเคราะห์แสง ปฏิกิริยาเคมีที่ใช้แสงเป็นตัว กระตุ้นในพืช การผลิตแก๊สไฮโดรเจนจากการสังเคราะห์แสง กระบวนการหมัก การแปลงรูปของเสียทางเกษตรกรรมเป็นเชื้อเพลิงและพลังงานการหมักแอลกอฮอล์ การผลิตแก๊สมีเทนเป็นเชื้อเพลิง การออกแบบถังหมักเพื่อผลิตแก๊สมีเทน

4013516 สนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 3 (3-0-6)
Electrical Measurement

ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์แอมเพอเมตเตอร์ สนามไฟฟ้าสถิต สนามแม่เหล็กสถิต แรงแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กแปรตามเวลา ความเหนี่ยวนำ การเหนี่ยวนำทางแม่เหล็ก การแกว่งทางแม่เหล็กไฟฟ้า กระแสการกระจัด กระแสการพาและการนำสนามแม่เหล็ก เนื่องจากกระแสแรงบิดที่กระทำต่อขั้วกระแสในสนามแม่เหล็ก สมการของแมกซ์เวลล์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในตัวกลางชนิดไอโซทรอปิกและไอโซทรอปิก ในตัวกลางที่เป็นตัวนำฉนวน ไดอิเล็กทริก ความจุไฟฟ้า การวัดขั้วคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปรากฏการณ์ของคลื่นระนาบเอกรูป สมการคลื่น การแพร่กระจายของคลื่น การสะท้อน การหักเห และการเบี่ยงเบนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สายส่ง สายอากาศ คลื่นนำแสง ท่อนำคลื่น ท่อส่งพ้อง สมการลาปลาซ สมการของปัวส์ซอง และแอมเพอเมตเตอร์พอยน์เตอร์พอยน์ต์กับการไหลของพลังงานไฟฟ้า ให้มีการสาธิตตามความเหมาะสม

4064521 การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน 3 (3-0-6)
Energy Management and Conservation

ศึกษาบทบาทและการใช้พลังงานในประเทศไทย หลักการเบื้องต้นทางการจัดการพลังงานการวางแผนเพื่อการจัดการพลังงาน การตรวจสอบพลังงาน การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านพลังงาน การจัดการด้านการทำความร้อน ความเย็น โหลดไฟฟ้า และแสงสว่าง การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการพลังงานและด้านเศรษฐศาสตร์ของการใช้พลังงาน

หมู่วิชาเคมี

4021111 เสริมทักษะปฏิบัติการเคมี 2 (1-3-4)
Chemistry Laboratory Skill Improvement

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การจำแนกประเภทของสารเคมี การเก็บและการเลือกใช้สารเคมี อุปกรณ์เครื่องแก้วและพลาสติก การเตรียมรีเอเจนต์ การคำนวณในการเตรียมสารละลาย เทคนิคการทดลองด้วยเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี ขั้นตอนในการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการเคมี

4022401 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 4 (3-3-6)
Physical Chemistry 1

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของแก๊ส และทฤษฎีจลน์โมเลกุลของแก๊ส กฎต่าง ๆ ของอุณหพลศาสตร์ อุณหเคมี เอนทัลปี เอนโทรปี และพลังงานเสรี สมดุลเคมี สมดุลระหว่างวัฏภาค กฎของวัฏภาค ผลึกและของเหลว

4023711 เคมีสภาวะแวดล้อม 4 (2-3-6)

Environmental Chemistry

ศึกษามลพิษทางน้ำ ดินและอากาศ การสู่มตัวอย่างน้ำ ดิน การวิเคราะห์น้ำเสีย ดิน พืช ยาฆ่าแมลง โลหะหนักในดิน น้ำ อากาศ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี ค่าความต้องการออกซิเจนทางเคมี การวิเคราะห์หาไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และกำมะถันในดิน การวิเคราะห์ยาฆ่าแมลง โลหะหนักในพืช ในดิน ในน้ำ และในอากาศ

4023801 เคมีพอลิเมอร์ 3 (2-3-6)

Chemistry of Polymers

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของพอลิเมอร์ สมบัติทางกายภาพ การสังเคราะห์พอลิเมอร์แบบอนุกรมอิสระ แบบไอออน แบบซีเกลอร์ – แนตตา (Zegler – Natta) และแบบควบแน่น กลไกปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชัน แบบบล็อก แบบอิมัลชัน แบบสารละลายและแบบแขวนลอยสมบัติและการทดสอบพอลิเมอร์

4023501 ชีวเคมี 1 3 (3-3-6)

Biochemistry 1

ศึกษาความสำคัญของบัพเฟอร์ในสิ่งมีชีวิต เทคนิคการทำสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์โดยวิธีต่าง ๆ เช่น การตกตะกอน การกรอง วิธีโครมาโทกราฟี การเคลื่อนย้ายสู่ขั้วไฟฟ้า (electrophoresis) การหมุนเหวี่ยง (centrifugation) ศึกษาองค์ประกอบของเซลล์ โครงสร้าง สมบัติทางเคมี หน้าที่ทางชีวภาพของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ และให้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำให้ชีวโมเลกุลบริสุทธิ์ การทดสอบสมบัติทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก และวิตามินบางชนิดและเกลือแร่

4022603 ปริมาณวิเคราะห์เชิงเคมี 2 (1-3-6)

Chemical Quantitative Analysis

ศึกษาการวิเคราะห์และการแปลผลของข้อมูลที่ได้จากปฏิกิริยาทางเคมี การทำสมมูลมวลสารที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาเคมี การทำสมมูลพลังงานโดยใช้ข้อมูลสมมูลเคมี สมดุลวัฏภาค ข้อมูลทางกายภาพ และ ข้อมูลทางอุณหพลศาสตร์ การแก้ปัญหามวลสาร และพลังงาน ในสภาวะไม่คงตัว

4033104 **ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล** **3 (2-3-4)**

Cell and Molecular Biology

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์โพรคาริโอตและยูคาริโอต วัฏจักรของเซลล์ การแบ่งเซลล์ เมตาบอลิซึมของเซลล์ สารพันธุกรรมในเซลล์โพรคาริโอตและเซลล์ยูคาริโอต การแสดงออกของยีน พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล กลไกการถ่ายแบบและซ่อมแซมดีเอ็นเอ การควบคุมการแสดงออกของยีน กลไกการรวมยีน พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ เทคโนโลยีดีเอ็นเอสายผสม การส่งถ่ายยีนในพืชและสัตว์ การประยุกต์ชีววิทยาระดับโมเลกุลสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ การแพทย์และอุตสาหกรรม

4032401 **พันธุศาสตร์** **4 (3-3-6)**

Genetics

ศึกษา ค้นคว้าความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การคาดคะเนผลลัพธ์ที่เกิดในลูกผสม ความน่าจะเป็นและการทดสอบทางสถิติ ยีนและโครโมโซม การถ่ายแบบสารพันธุกรรม การกำหนดเพศ มัลติเพิลอัลลีล การควบคุมของยีนเชิงปริมาณและคุณภาพ ความแปรปรวนของลูกผสม การกลายระดับยีนและระดับโครโมโซม พันธุวิศวกรรม พันธุศาสตร์ประชากร การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกนิวเคลียส และหลักการพันธุวิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น

4034301 **เสริมทักษะปฏิบัติการชีววิทยา** **3 (2-3-4)**

Essential Skills for Biological Laboratory

หลักการปฏิบัติเบื้องต้นในการปฏิบัติการทางชีววิทยา การใช้ การดูแล รักษาการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือทางชีววิทยาเบื้องต้น ฝึกทักษะการเตรียม สารเคมีพื้นฐาน เทคนิคการเก็บตัวอย่างพืชและสัตว์

4033103 **อนุกรมวิธาน** **3 (2-3-6)**

Taxonomy

ศึกษาความรู้พื้นฐานในการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต หลักเกณฑ์การจำแนกประเภท ปฏิบัติการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ การสร้างไดโคโทมัสคีย์ (Dichotomous Key) จากตัวอย่างในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม การรวบรวมและเก็บตัวอย่าง การศึกษาภาคสนาม

4043701 เทคโนโลยีชีวภาพพื้นฐาน 3 (3-0-6)

Introduction to Biotechnology

ศึกษา ค้นคว้า ความหมาย หลักการ และพื้นฐานของเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการหมัก การใช้จุลินทรีย์ทางอุตสาหกรรม จีโนม เมกะจีโนม เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ การปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์และจุลินทรีย์โดยใช้เทคนิคทางพันธุวิศวกรรม กระบวนการและเทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพ การผลิตโดยเทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพในปัจจุบัน

4034211 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3 (2-3-4)

Plant Tissue Culture

การศึกษาเทคนิคและวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยใช้อาหารสังเคราะห์ และฮอร์โมนในสภาวะปลอดเชื้อ การนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชไปใช้ในการขยายพันธุ์พืช ปรับปรุงพันธุ์พืช การเก็บรักษา

4004209 วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น 2 (1-3-2)

Local Science

ศึกษาและวิเคราะห์บริบทของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ฝึกปฏิบัติการสำรวจทั่วไปเพื่อค้นหาค้นหาองค์ความรู้หรือสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ แบบมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เช่น ครู นักเรียน นักศึกษา ประชาชนชาวบ้าน และ/หรือองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น นำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติการตามแผน ประเมินผล วิเคราะห์และสรุปผล นำผลที่ได้มาสร้างบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น นำบทเรียนไปทดลองใช้ ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขจนกระทั่งได้บทเรียนฉบับสมบูรณ์

4062106 นิเวศวิทยากับสิ่งแวดล้อม 2 (2-0-4)

Ecology and Environment

ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศแต่ละระบบและความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศแต่ละระบบกับสิ่งแวดล้อม ผลการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม

4063307 การจัดการสิ่งแวดล้อม 2 (1-2-3)

Environmental Management

ศึกษาหลักการวิเคราะห์และการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ดำรวจ รวบรวมข้อมูลและศึกษาผลกระทบเพื่อการวางแผนแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการจัดการและพัฒนาแบบยั่งยืน

18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต กำหนดประเด็นการประกันคุณภาพหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

18.1 การบริหารหลักสูตร

1. กำหนดเกณฑ์และระบบในการคัดเลือกนักศึกษาที่เหมาะสมกับวิชาเอก
2. จัดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงและ/หรือสัมพันธ์
3. จัดกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning)
4. จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมอย่างหลากหลาย
5. มีแผนการบริหารจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
6. จัดทำมาตรฐานขั้นต่ำของวิชาเอก
7. มีระบบการประเมินอาจารย์ชัดเจนและแจ้งผลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
8. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนทุก ๆ ปี

18.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. มีวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ
2. จัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้เข้าเกณฑ์มาตรฐานของวิชาเอก
3. จัดห้องปฏิบัติการเพื่อเสริมทักษะวิชาชีพให้แก่นักศึกษา
4. ร่วมมือกับสถาบันวิทยบริการจัดหาหนังสือและทรัพยากรการเรียนรู้ที่จำเป็น
5. มีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศสำหรับสืบค้นข้อมูลเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา
6. มีแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ได้มาตรฐาน

18.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

1. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพหลักตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. จัดอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มตลอดเวลาที่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัย
3. จัดหาแหล่งทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาทั้งประเภททุนให้เปล่าและทุนกู้ยืม
4. ส่งเสริมให้นักศึกษามีงานทำระหว่างเรียน
5. จัดระบบสารสนเทศในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ

18.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

1. สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมก่อนพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรทุกครั้ง
2. สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมทุก 2 ปี เพื่อนำมาปรับเป้าหมายการผลิตบัณฑิต
3. สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุก 2 ปี
4. สำรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตทุก ๆ ปี

19. การพัฒนาหลักสูตร

19.1 การพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีกระบวนการดังนี้

1. มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรที่มาจากผู้เกี่ยวข้อง มีคุณสมบัติตรงตามวิชาเอกและ/หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการสำรวจความต้องการของสังคมเพื่อนำมาเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตร
3. มีการวิพากษ์การจัดทำหลักสูตรจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. มีรายงานกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และรายงานการประชุมคณะกรรมการร่างหลักสูตร
5. มีนโยบายในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาทุก ๆ ปี
6. มีแผนงานในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรวิชาเอก ทุก ๆ 5 ปี

19.2 การประเมินหลักสูตร

กำหนดแนวทางการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

1. ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนทุกภาคการศึกษา และประเมินโดยผู้สอนปีละครั้ง
2. ประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา และจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้รวบยอดก่อนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้ง
3. ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา (Performance Evaluation) ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา ทุก 5 ปี
4. ประเมินผลกระทบจากการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา (Impact Evaluation) ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา ทุก 5 ปี
5. มีการประเมินหลักสูตรทั้งระบบทุกรอบ 5 ปี

ภาคผนวก

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่า ของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

จุดประสงค์ทั่วไป

จุดประสงค์ทั่วไปของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การเมือง การปกครองของไทย และความรู้ความเข้าใจเพื่อนร่วมโลก เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เป็นวิทยาศาสตร์และตามหลักธรรม
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ดูแลและพัฒนาสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อให้มีทักษะการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิต การคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักวิเคราะห์และปัญหาต่าง ๆ ได้ ตลอดจนมีทักษะด้านภาษาและการใช้สารสนเทศในการติดต่อสื่อความหมายกับผู้อื่นและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีและซาบซึ้งในคุณค่าของสังคม ความดี ความงาม และการดำรงตนให้มีคุณค่าต่อสังคม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ มีความซาบซึ้งในศิลปะและสุนทรียภาพ ตระหนักในการปฏิบัติตนตามวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย
6. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

รายวิชาศึกษาทั่วไปจัดเป็น 5 กลุ่มวิชา โดยต้องจัดให้เรียนครบทุกกลุ่มวิชาตามข้อกำหนด ทั้งนี้ หน่วยกิตรวมของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1541001 ทักษะการรับสารภาษาไทย	3 (2-2-5)
1541002 ทักษะการส่งสารภาษาไทย	3 (2-2-5)
1541003 การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)
1541004 ภาษาและการสื่อสารเพื่อท้องถิ่น	3 (2-2-5)

1.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551003	ทักษะการฟัง- การพูดภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
1551004	ทักษะการฟัง- การพูดภาษาอังกฤษ 2	2(1-2-3)
1551005	ภาษาอังกฤษปฏิบัติการ	2 (1-2-3)

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์	2 (2-0-4)
1511002	ความจริงของชีวิต	2 (2-0-4)
1521001	พุทธศาสน์	2 (2-0-4)

2.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	2 (2-0-4)
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	2 (2-0-4)
2061001	สังคีตนิยม	2 (2-0-4)

2.3 กลุ่มที่ 3 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1001001	ภาวะผู้นำและการจัดการยุคใหม่	2 (2-0-4)
1001002	การคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าและการใช้เหตุผล	2 (2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)

2.4 กลุ่มที่ 4 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)
1631002	การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์	2 (1-2-3)
1631003	ความรู้พื้นฐานทางสารสนเทศศาสตร์	2 (1-2-3)
1631004	เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน	2 (1-2-3)
1631005	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)
2531002	วิถีโลก	2 (2-0-4)
2531003	ครอบครัวและสังคม	2 (2-0-4)
2541001	มนุษย์ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	2 (2-0-4)

3.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2 (2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)
2551001	การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย	2 (2-0-4)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ	2 (2-0-4)
3591001	เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

4.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน3	3 (2-2-5)
4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3 (2-2-5)
4121003	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนระบบเครือข่าย	3 (2-2-5)
4121004	คอมพิวเตอร์และสื่อประสม	3 (2-2-5)

4.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2 (2-0-4)
4091002	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	2 (1-2-3)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	2 (1-2-3)

4.3 กลุ่มที่ 3 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2 (2-0-4)
4001002	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ2	2 (2-0-4)

4001004 พิษพรรณเพื่อชีวิต 2 (2-0-4)

5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2 (1-2-3)
1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2 (1-2-3)
1161003	การลีลาศเพื่อสุขภาพ	2 (1-2-3)
1161004	กีฬาศึกษา	2 (1-2-3)

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1001001	ภาวะผู้นำและการจัดการยุคใหม่ Leadership and Modern Management	2(2-0-4)

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและคุณลักษณะของผู้นำที่ดีโดยทั่วไป ประเภทของผู้นำในอาชีพต่าง ๆ เทคนิคและวิธีการปรับปรุงภาวะผู้นำและผู้ตามและบทบาทหน้าที่ผู้ตามที่ดี มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาทีมงาน การพัฒนาองค์กร กลยุทธ์ขององค์กร ระบบและกระบวนการวางแผน

1001002	การคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าและการใช้เหตุผล Research and Critical Thinking Skills	2(2-0-4)
----------------	--	-----------------

ศึกษารูปแบบและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความจำเป็นที่ต้องพัฒนากระบวนการคิด การศึกษาค้นคว้าและการสะสมความรู้ เพื่อการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ หลักการ องค์ประกอบและเทคนิคในการพัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์และใช้เหตุผล การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดแบบนิรนัย การคิดแบบอุปนัย การคิดอย่างมีวิจารณญาณการคิดแบบแก้ปัญหา การใช้ภาษากับการคิดและการเสนอความคิด การประยุกต์ใช้ความคิดในวิชาชีพ และชีวิตประจำวัน

1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development	2(2-0-4)
----------------	--	-----------------

ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสาเหตุปัจจัยแห่งพฤติกรรม การพัฒนาตนเอง มนุษยสัมพันธ์เพื่อการทำงานร่วมกันและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

- 1511001 จริยธรรมกับมนุษย์** **2(2-0-4)**
Ethics and Human Being
 ศึกษาและวิเคราะห์ความหมายของจริยธรรมและมนุษย์ ความสำคัญของจริยธรรมต่อมนุษย์ เหนือกว่าตัดสินทางจริยธรรม หลักจริยธรรมที่สำคัญทางปรัชญาและศาสนาสำหรับมนุษย์การประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตส่วนบุคคลและสังคม
- 1511002 ความจริงของชีวิต** **2(2-0-4)**
Meaning of Life
 ศึกษาความจริงของชีวิต ความหมายของชีวิต การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันและโลกยุควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเอาความจริงและหลักศาสนธรรมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาปัญญา ชีวิตและสังคม การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมตามหลักศาสนธรรมชีวิตที่มีสันติสุข และสังคมที่มีสันติภาพ
- 1521001 พุทธศาสนา** **2(2-0-4)**
Buddhism
 ศึกษาประวัติ องค์ประกอบต่าง ๆ และลักษณะสำคัญของพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนากับสังคมไทย หลักธรรมสำคัญต่าง ๆ ของพระพุทธศาสนา เช่นหลักเบญจขันธ์ ไตรลักษณ์ ปฏิจจสมุปบาท หลักกรรม อริยสัจ ไตรสิกขา เป็นต้น หลักจริยธรรมในพระพุทธศาสนาเน้นการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การรู้จักตนเอง การพัฒนาคนและการพัฒนาสังคม
- 1541001 ทักษะการรับสารภาษาไทย** **3(2-2-5)**
Thai Information Receptive Skills
 ศึกษาหลักการการฟัง การอ่าน จากสื่อและสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การจับประเด็น และการสรุปสาระสำคัญ ฝึกปฏิบัติให้ครอบคลุมสารทุกประเภท จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและกำหนดให้อ่านหนังสือนอกเวลาประกอบ
- 1541002 ทักษะการส่งสารภาษาไทย** **3(2-2-5)**
Thai Information Productive Skills
 ศึกษารูปแบบ และวิธีการส่งสารประเภทต่าง ๆ จากทรัพยากรสารสนเทศ โดยนำเสนอ การศึกษาค้นคว้าด้วยวาจาและลายลักษณ์ ฝึกปฏิบัติการพูด-เขียนอธิบาย การพูด-เขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์ การเขียนรายงาน ทางวิชาการ ภาคนิพนธ์และการเขียนโครงการ

- 1541003 การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 3(2-2-5)
Communication for Specific Purpose
 ศึกษาหลักการและวิธีการสื่อสารเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์เฉพาะกิจ
 ฝึกปฏิบัติการพูดและการเขียน และประเมินการพูดและการเขียน
- 1541004 ภาษาและการสื่อสารเพื่อท้องถิ่น 3(3-2-5)
Language and Local Communication
 ศึกษาหลักการและบทบาทของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อท้องถิ่น จากวรรณกรรม
 ท้องถิ่นประเภทต่าง ๆ ฝึกการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม
- 1551001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 2 (2-0-4)
Communicative English 1
 ศึกษาหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ศึกษาโครงสร้างของคำศัพท์ และประโยคใน
 สถานการณ์ต่างๆที่เคยได้เรียนมาแล้ว และฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมี
 ความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตจริงมากขึ้น
- 1551002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 2(2-0-4)
Communicative English 2
 ศึกษาไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม และฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาจากแหล่งการเรียนรู้
 หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร โทรทัศน์ และฝึกทักษะการสื่อสาร นำเสนอข้อมูลที่เป็นและใช้ได้
 ในชีวิตจริง
- 1551003 ทักษะการฟัง - การพูดภาษาอังกฤษ 1 2(1-2-3)
Listening - Speaking 1
 ศึกษาหลักการฟัง-พูดในสถานการณ์ต่าง ๆ
 ฝึกทักษะการฟัง ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้จับใจความหลัก รายละเอียดปลีกย่อย การ
 จดบันทึกย่อ ฝึกทักษะการพูด การนำเสนอความเห็น ข้อมูลที่ได้จากการฟังเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารที่
 จำเป็นรวมทั้งเรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
- 1551004 ทักษะการฟัง - การพูดภาษาอังกฤษ 2 2(1-2-3)
Listening – Speaking 2
 ฝึกทักษะการฟัง- การพูดภาษาอังกฤษแบบเข้ม เพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมในการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น

- 1551005 **ภาษาอังกฤษปฏิบัติการ** 2(1-2-3)
Operational English
 ฝึกทักษะภาษาอังกฤษทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ในงานอาชีพและในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น แนะนำการทำงานของเครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ แนะนำเกี่ยวกับ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี แนะนำสถานที่ต่าง ๆ ฝึกพูดในงานพิธีการ นำเสนอความคิดและผลงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน ประวัติส่วนตัว เขียนหนังสือราชการ
- 1631001 **สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า** 2(1-2-3)
Information for Study Skill and Research
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ บทบาทของสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ทรัพยากร สารสนเทศ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศอ้างอิง เครื่องมือสืบค้น ทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และการอ้างอิง
- 1631002 **การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์** 2(1-2-3)
Study Research and Paper Report
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภทของบทนิพนธ์ ศึกษาค้นคว้าสารสนเทศ จากแหล่งสารสนเทศประเภทต่าง ๆ และการอ้างอิง การบันทึกและเรียบเรียงสารสนเทศ การนำเสนอบทนิพนธ์
- 1631003 **ความรู้พื้นฐานทางสารสนเทศศาสตร์** 2(1-2-3)
Fundamentals of Information Science
 ศึกษาความสำคัญและขอบเขตของสารสนเทศศาสตร์ ความสัมพันธ์กับสาขาวิชาอื่น คุณค่าและความต้องการสารสนเทศในสังคมปัจจุบัน ระบบสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการและรับบริการสารสนเทศ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ
- 1631004 **เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน** 2(1-2-3)
Information Technology in Office
 ศึกษาการจัดการและการดำเนินงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรทั่วไป การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับงานต่าง ๆ ในสถานบริการสารสนเทศ อุปกรณ์ในการบันทึกและการสืบค้นข้อมูล การสร้างและการออกแบบระบบสารสนเทศเบื้องต้น ตลอดจนระบบเครือข่ายสารสนเทศ

1631005 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

2(1-2-3)

Information Technology in Research Studies

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งบริการสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศของมหาวิทยาลัย การใช้ OPAC ฐานข้อมูลและบริการฐานข้อมูล บริการและการใช้อินเทอร์เน็ต การสืบค้นสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การสืบค้นสารสนเทศจาก CD-ROM

2011001 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์

2(2-0-4)

Aesthetics of Visual Art

ศึกษาความงามของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะพร้อมทั้งขอบข่ายของศิลปะ ความหมายของสุนทรียภาพและทัศนศิลป์ การรับรู้ทางการมองเห็นมิติในทัศนศิลป์แขนง จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม ส่วนประกอบความงามทัศนศิลป์ การจัดภาพของงานทัศนศิลป์ ทฤษฎีการถ่ายทอดทางทัศนศิลป์ สาเหตุการสร้างงานทัศนศิลป์ อิทธิพลที่ทำให้ทัศนศิลป์มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะเกี่ยวกับรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในงานทัศนศิลป์ ตะวันตกและประเทศไทย คุณค่าของงานทัศนศิลป์ด้านความงามและเรื่องราวโดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ในหลักการดูงานทัศนศิลป์เบื้องต้น และนำเข้าสู่ขั้นความซาบซึ้ง ในการวิจารณ์ผลงานทัศนศิลป์เพื่อนำมาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้ง ทางสุนทรียภาพ

2051001 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง

2(2-0-4)

Aesthetics of Drama

ศึกษาและจำแนกข้อต่างในศาสตร์ของความงาม ความหมายของ สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง องค์ประกอบของศิลปะการแสดงทางนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์สากล ความสำคัญของการรับรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ของการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว ศิลปะการแสดง

2061001 สังคีตนิยม

2(2-0-4)

Music Appreciation

ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของดนตรี การผสมดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก คีตลักษณ์ที่พบเห็นทั่วไป คีตกรรมที่สำคัญและคีตวรรณกรรมที่ได้รับการยกย่องบางบท ประวัติดนตรีที่ควรทราบ

2501002 เศรษฐกิจพอเพียง**2(2-0-4)****Sufficiency Economy**

ศึกษาความหมาย แนวคิดทฤษฎี เศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการตามพระราชประสงค์ โครงการหลวง การประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับตนเองและชุมชน ศึกษากรณีตัวอย่างในชุมชน

2521001 ท้องถิ่นศึกษา**2(2-0-4)****Local Study**

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและวาทกรรมการศึกษาท้องถิ่น ความสำคัญและความสัมพันธ์ของการศึกษาท้องถิ่นกับโลกาภิวัตน์ ศึกษาท้องถิ่นในมิติทางสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความเป็นชุมชน การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมในลักษณะสหวิทยาการ โดยเน้นการศึกษาชุมชนท้องถิ่นด้านพัฒนาการ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางแก้ไขและทิศทางการพัฒนาในอนาคต

2531001 วิถีไทย**2(2-0-4)****Thai Living**

ศึกษาประเทศไทยด้านกายภาพ โครงสร้าง วิวัฒนาการและพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สภาพปัญหาและแนวทางจัดปัญหาสังคมไทย โดยศึกษาการพัฒนาโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่น

2531002 วิถีโลก**2(2-0-4)****Global Living**

ศึกษาโลกทั้งทางกายภาพและชีวภาพ ระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยของวิวัฒนาการของสังคม ระบบเศรษฐกิจและการเมืองการปกครอง การจัดระเบียบโลกในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการปกครอง ตลอดจนการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของสังคมโลก

2531003 ครอบครัวและสังคม**2(2-0-4)****Family and Society**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ ลักษณะของครอบครัว จิตวิทยาครอบครัว คุณธรรม จริยธรรมในครอบครัว ปัจจัยในการดำรงอยู่ของครอบครัว ปัญหาครอบครัว และแนวทางแก้ไข อิทธิพลของครอบครัวต่อสังคม

2541001 มนุษย์ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2(2-0-4)

Human Being, Community and Environment

ศึกษาระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม แนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติทางสังคม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน ภูมิปัญญาด้านสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้ชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้

2551001 การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย

2(2-0-4)

Thai Local Government

ศึกษาโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และการปกครองของไทย แนวคิด ทฤษฎีการเมืองและการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นรากฐานการปกครองและการพัฒนาระบบประชาธิปไตย ประวัติพัฒนาการการปกครองส่วนท้องถิ่นไทยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปกครองท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน สถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มของการปกครองท้องถิ่นไทย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักปกครองท้องถิ่นไทย

2561001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป

2(2-0-4)

Introduction to Law

ศึกษากฎหมายพื้นฐานทั่วไป ทั้งกฎหมายเอกชนและกฎหมายมหาชน ที่มาของกฎหมาย ลักษณะและชนิดต่าง ๆ ของกฎหมาย ลำดับชั้นของกฎหมายและความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา และกฎหมายอื่น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

3541001 การเป็นผู้ประกอบการ

2(2-0-4)

Entrepreneur

ศึกษาองค์ประกอบ และเทคนิคในการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ การจัดการ การบัญชี การเงิน การบริหารบุคลากร การบริหารสำนักงาน การตลาด ส่วนประสมทางการตลาด การวิเคราะห์และเลือก ตลาดเป้าหมายสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลทางการตลาด ตลอดจนการหาวิธีการควบคุมทางการตลาด ในฐานะที่เป็นผู้ประกอบการที่ ยึดหลักธรรมาภิบาลและจริยธรรม การประเมินตนเองสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ

3591001 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน**2(2-0-4)****Economy in Everyday Life**

ศึกษาหลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทาง เศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การทำงานของกลไกราคาและการกำหนดราคาสินค้าในตลาด เงินตราและสถาบันการเงิน รูปแบบการใช้จ่ายของประชาชนและผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพของประชาชน ในกรอบของเศรษฐกิจแบบพอเพียง

4001001 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา**2(2-0-4)****Science and Technology for Development**

ศึกษาความหมายและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ความหมายของเทคโนโลยี ภูมิปัญญาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของท้องถิ่นและของไทย ความก้าวหน้าทางวิทยาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยและนานาชาติ ความสำคัญและบทบาททางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและประเทศไทยบนพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจพอเพียง

4001002 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน**2(2-0-4)****Science for Everyday Life**

ศึกษาเกี่ยวกับสารเคมีในชีวิตประจำวัน สมุนไพร ความรู้พื้นฐานทาง พันธุศาสตร์ พลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีการสื่อสาร และผลกระทบของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน

4001003 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ**2(2-0-4)****Conservations of Environments and Natural Resources**

ศึกษาความหมายการจำแนกประเภท และความสำคัญทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อสังคม ศึกษาสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นระดับชาติและโลก สถานภาพสิ่งแวดล้อม ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต องค์รวมของสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์ทรัพยากรอย่าง ผสมผสาน ตัวอย่าง การอนุรักษ์ทรัพยากรที่ประสบความสำเร็จ โครงการในพระราชดำริ ทิศทางแนวโน้มในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

4001004 พืชพรรณเพื่อชีวิต**2(2-0-4)****Plants for Life**

ศึกษาความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนาพืชพรรณ

- 1161001 กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต 2(1-2-3)
Sports and Recreation for Well-Being
 ศึกษาความสำคัญและความจำเป็นของการเล่นกีฬาและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ขอบข่ายของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ คุณค่าของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การประเมินสุขภาพของตนเอง การเลือกรูปแบบของกิจกรรม กีฬาและนันทนาการ ฝึกทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬา การจัดกิจกรรมทางนันทนาการ
- 1161002 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 2(1-2-3)
Exercise for Health
 ศึกษาความหมาย ขอบข่าย จุดมุ่งหมาย และคุณประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการและขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับเพศและวัย การประเมินผลการออกกำลังกาย ฝึกการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการออกกำลังกาย การฝึกการออกกำลังกายในสถานบริการการออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- 1161003 การลีลาศเพื่อสุขภาพ 2(1-2-3)
Dance for Health
 ศึกษาประวัติของลีลาศ ประเภทของจังหวะในการลีลาศ มารยาทในการเข้าสังคมและการลีลาศ คุณค่าของการลีลาศที่มีต่อร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ความสัมพันธ์ของการลีลาศที่มีต่อสุขภาพ และการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ฝึกทักษะการลีลาศ การรู้จังหวะดนตรี การควบคุมร่างกาย และการเคลื่อนไหวอย่างสมดุล การจับคู่ การนำ การพา ลวดลายในการลีลาศ และการจัดงานลีลาศ
- 1161004 กีฬาศึกษา 2(1-2-3)
Sports Education
 ศึกษาความเป็นมากีฬา คุณค่าของการกีฬาต่อการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม บทบาทของการกีฬาต่อการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม การป้องกันการบาดเจ็บจากการกีฬาและการปฐมพยาบาล เลือกศึกษากีฬานึ่งประเภทตามความเหมาะสม ระเบียบและกติกาการแข่งขัน ฝึกทักษะและเทคนิคการเล่นกีฬาตามความสนใจ การจัดการแข่งขัน
- 4091001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน (2-0-4)
Fundamental Mathematics
 ศึกษาธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์ การให้เหตุผล เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ระบบเลขฐานจำนวนจริง

4091002 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (1-2-3)

Mathematics in Everyday Life

ศึกษาการเข้าซื้อ ค่านายหน้า การจ้างงาน การจำหน่ายและการขายฝาก ดอกเบี้ย หุ้นและดัชนีราคา ภาษีเงิน ได้บุคคลธรรมดา ภาษีอากรธุรกิจ การคำนวณหาพื้นที่และปริมาตรในการซื้อขาย ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการคำนวณ

4091003 คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ (1-2-3)

Mathematics and Decision Making

ศึกษาระเบียบวิธีทางสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็นและทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติและการตัดสินใจ

4121001 เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน 3(2-2-5)

Introduction to Information Technology and Computer

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูล และระบบเครือข่ายเบื้องต้น การใช้งานระบบปฏิบัติการ อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมประมวลผลคำ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประมวลผลคำและโปรแกรมสำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

4121002 คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน 3(2-2-5)

Computer and Application

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้งานในปัจจุบัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่นำไปประยุกต์ใช้งาน

4121003 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนระบบเครือข่าย 3(2-2-5)

Development Information System On Network

ศึกษาเครื่องมือและวิธีการในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมในปัจจุบันและนำไปประยุกต์ใช้กับระบบงานขององค์กร

ฝึกปฏิบัติการสร้างและออกแบบเวปเพจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4121004 คอมพิวเตอร์และสื่อประสม

3(2-2-5)

Computer and Multimedia

ศึกษาความสำคัญของระบบสื่อประสม การใช้งานคอมพิวเตอร์ทางด้านสื่อประสม อุปกรณ์ ระบบและวิธีการทางสื่อประสม โดยใช้โปรแกรมด้านกราฟิก เช่น การตกแต่งภาพ การทำภาพเคลื่อนไหว โปรแกรมจัดทำวีดิทัศน์ และสามารถนำผลงานไปใช้ประกอบกับระบบงานขององค์กร ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อประสม ประกอบการใช้งาน