

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (4 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (4 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ / สาขาวิชา : คณะครุศาสตร์ โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Mathematics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
ชื่อย่อ : ค.บ.(คณิตศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Mathematics)
ชื่อย่อ : B.Ed.(Mathematics)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และ
สาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ.2562

5.2 ประเภท

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ฉบับปี พ.ศ. 2559

6.2 เริ่มใช้หลักสูตรนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2562

6.4 สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562

6.5 สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 ในปีการศึกษา พ.ศ. 2564

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในทุกสังกัด

8.2 นักวิชาการทางด้านการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน

8.3 ธุรกิจส่วนตัวด้านการศึกษา

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ มุ่งเน้นการผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาคณิตศาสตร์ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยสอดแทรกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการวิจัย

1.2 ความสำคัญ

โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทั้งยังนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ แก้ปัญหา พัฒนาผู้เรียน และวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

1.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ในเนื้อหาคณิตศาสตร์ ทั้งในการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.3.2 เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยสอดแทรกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับคณิตศาสตร์ควบคู่กัน

1.3.3 เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และสร้างองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิจัย

1.3.4 เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ๆ มาพัฒนาองค์ความรู้และการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

1.3.5 เพื่อให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อหน้าที่ตนเอง และสังคม รวมทั้งสำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพครู

1.3.6 เพื่อให้บัณฑิตสามารถบูรณาการองค์ความรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการพัฒนาท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ

1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตร 4 ปี) มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพตรงตามความต้องการของสังคมและท้องถิ่นตามคุณวุฒิ ศักยภาพ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษา โดยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.4.1 มีค่านิยมร่วม ตระหนักและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการทำงานของครู การพัฒนาความรู้สึกรักถึงตัวตนความเป็นครูและมีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่เข้มแข็ง มีจิตบริการต่อวิชาชีพครูและชุมชน

1.4.2 เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณครูและยึดมั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพครู ปฏิบัติหน้าที่ตามอุดมการณ์ความเป็นครูด้วยความรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ อุทิศตนและทุ่มเทในการเอาใจใส่ สร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาการเรียนรู้และผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มีความพอเพียงและประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ

1.4.3 เป็นผู้เรียนรู้และฉลาดรู้ และมีปัญญา เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดขั้นสูง มีความรอบรู้ด้านการเงิน สุขภาพ สนทริยภาพ วัฒนธรรม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก การสร้างสัมมาชีพและความมั่นคงในคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น ใฝ่เรียนรู้ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้และรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

1.4.4 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความฉลาดดิจิทัล ทักษะการทำงานเป็นทีม มีทักษะข้ามวัฒนธรรม รู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศสมัยใหม่ มีส่วนร่วมในการพัฒนาความก้าวหน้าให้กับวิชาชีพครู สามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ งานวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนา ตนเองผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.4.5 เป็นผู้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถในการจัดเนื้อหาสาระ ออกแบบกิจกรรม วางแผนและจัดการเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียน โดยใช้ศาสตร์การสอน เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สื่อ แหล่งเรียนรู้ ชุมชน ภูมิปัญญาในชุมชนที่เหมาะสมกับสาระวิชาและผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน สามารถบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ข้ามวัฒนธรรม และการวิจัย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์การสอน ความรู้ เนื้อหาสาระ และเทคโนโลยี (TPCK) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนนำไปใช้ในการ แก้ไขปัญหา พัฒนานตนเอง ผู้เรียนและสังคม

1.4.6 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และใส่ใจสังคม มีความรักชาติ รักท้องถิ่น มีจิตสำนึกไทยและจิตสำนึกสากล รู้คุณค่าและมีส่วนร่วมในการพัฒนา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่น มีจิตอาสา และดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย มีความยุติธรรมและมีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้ถูก รู้ผิด รู้ชอบ ชั่ว ดี กล้าปฏิเสธและต่อต้านการกระทำที่ไม่ถูกต้อง เคารพสิทธิ เสรีภาพ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา

นักศึกษา	ทักษะ/คุณลักษณะของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1	รู้และเข้าใจหลักการพื้นฐาน มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับการเป็นครูคณิตศาสตร์ เป็นนักศึกษาครูคณิตศาสตร์
ชั้นปีที่ 2	สามารถร่วมออกแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นผู้ช่วยสอนคณิตศาสตร์
ชั้นปีที่ 3	มีทักษะในการออกแบบจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์และบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นผู้ร่วมสอนคณิตศาสตร์
ชั้นปีที่ 4	สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยบูรณาการการวิจัยนวัตกรรม และเทคโนโลยีแบบครูปฐมวัย จัดการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นครูฝึกสอนคณิตศาสตร์

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาและดุลยพินิจของอธิการบดี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 การปรับตัวในการเรียนระบบอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระบบเน้นการเรียนรู้และควบคุมตนเอง

2.3.2 นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกัน อาจเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบทางการศึกษา

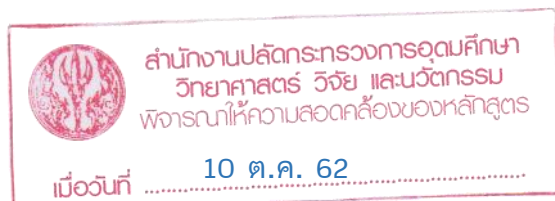
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

2.4.1 จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา จัดประชุมผู้ปกครอง จัดระบบการปรึกษา แนะนำ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายกิจการนักศึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่มีปัญหา

2.4.2 จัดให้มีการสอบวัดระดับความสามารถพื้นฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาแรกเข้าทุกคน กรณีที่นักศึกษา สอบวัดระดับได้คะแนนไม่เป็นไปตามที่กำหนด นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน วิชาปรับพื้นฐาน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนซ้ำมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน และยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

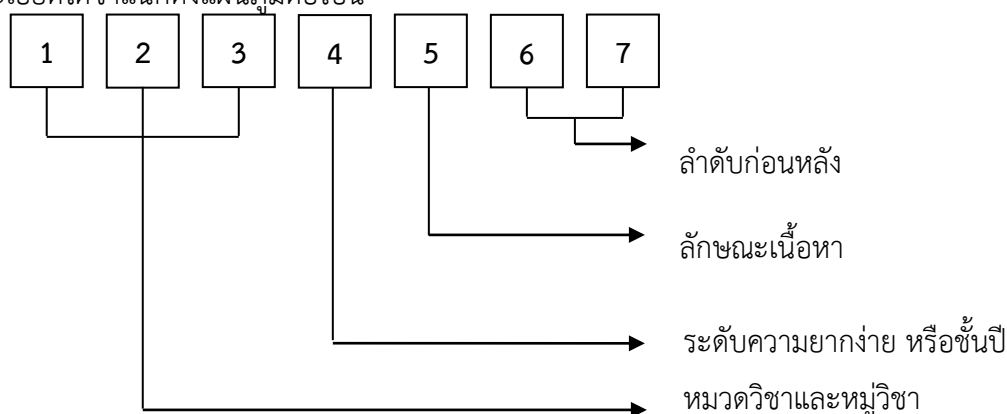
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	9 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	3 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	104 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	39 หน่วยกิต
1) วิชาชีพครูบังคับ		จำนวน	25 หน่วยกิต
2) วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		จำนวน	14 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	65 หน่วยกิต
1) วิชาเอกบังคับ		จำนวน	45 หน่วยกิต
2) วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	20 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต

3.1.3. รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายรหัสรายวิชา

การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดได้จำแนกดังแผนภูมิต่อไปนี้



1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
บังคับเรียน			6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
1551001	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English			3(3-0-6)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication			3(3-0-6)
เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
1541001	ทักษะการใช้ภาษาไทย Thai Language Usage Skills			3(3-0-6)
1541002	ภาษาและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ Language and Communication for Specific Purposes			3(3-0-6)
1551003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Test			3(2-2-5)
1561001	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication			3(3-0-6)
1571001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication			3(3-0-6)
1571002	ภาษาจีนพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยว Fundamental Chinese for Tourism			3(3-0-6)
1661001	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication			3(3-0-6)
1691001	ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese			3(3-0-6)
1691002	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication			3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self-Development			3(3-0-6)
1001005	ทักษะการคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making Skill			3(3-0-6)
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์ Ethics and Human Beings			3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1511002	ความจริงของชีวิต Facts of Life	3(3-0-6)
1521001	พุทธศาสนา Buddhism	3(3-0-6)
1631001	สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า Information for Study and Research	3(3-0-6)
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ Aesthetics of Visual Arts	3(3-0-6)
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง Aesthetics of Performing Arts	3(3-0-6)
2061001	สังคีตนิยม Music Appreciation	3(3-0-6)
3501001	การพัฒนาภาวะผู้นำ Leadership Development	3(3-0-6)
3501003	การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการเข้าสังคม Personality Development and the Arts of Socializing	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
2501001	ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมไทย History of Thai Society and Culture			3(3-0-6)
2501003	จิตสาธารณะและพันธะทางสังคมของพลเมือง Public Mind and Civic Social Engagement			3(3-0-6)
2501004	สหวิทยาการสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา Interdisciplinary Social Science for Development			3(3-0-6)
2501005	กำแพงเพชรศึกษา Kamphaeng Phet Studies			3(2-2-5)
2521001	โลกาภิวัตน์และท้องถิ่นวิวัฒน์ Globalization and Localization			3(3-0-6)
2521002	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies			3(3-0-6)
2541001	มนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม Human Beings, Community, and Environment			3(3-0-6)
2541002	การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น Local Resource Management			3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2551002	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครองไทย Fundamental Knowledge on Thai Politics and Government	3(3-0-6)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย Introduction to Laws	3(3-0-6)
3501004	การริเริ่มการประกอบธุรกิจ Business Initiation	3(3-0-6)
3531001	การเงินในชีวิตประจำวัน Finance in Daily Life	3(3-0-6)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)
3591003	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น The King's Philosophy for Local Development	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4 ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1031001	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21st Century Skills for Living and Occupations	3(2-2-5)
1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Sports and Recreation for Quality of Life	3(2-2-5)
1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)
4001002	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตประจำวัน Science and Technology for Daily Life	3(3-0-6)
4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ Environments and Natural Resources Conservation	3(3-0-6)
4071001	สุขภาพและสุขอนามัย Health and Health Care	3(3-0-6)
4091001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making	3(3-0-6)
4121001	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Computer and Information Technology	3(2-2-5)
4121005	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Website Design and Development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4121006	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประยุกต์ใช้งาน Package Software for Application	3(2-2-5)
5001001	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3(3-0-6)
5071001	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	3(3-0-6)
5501001	เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Technology in Daily Life	3(3-0-6)
2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู		ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต
1) วิชาชีพครูบังคับ		จำนวน 25 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1022101	หลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้ Curriculum and Learning Management Science	3(2-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Innovation and Digital Technology for Learning	3(2-2-5)
1042102	การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1043102	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ Research and Development for Learning Innovation	3(2-2-5)
1051101	จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ Psychology for Learning	3(2-2-5)
1102101	คุณธรรม จริยธรรม และความเป็นครูมืออาชีพ Ethics for Professional Teachers	3(2-2-5)
1102102	การประกันคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาชุมชน Educational Quality Assurance and Community Development	2(1-2-3)
1211101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 1 Communicative English for Teachers 1	1(0-2-1)
1212102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 2 Communicative English for Teachers 2	1(0-2-1)
1212103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 3 Communicative English for Teachers 3	1(0-2-1)
1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Communicative Thai for Teachers	2(1-2-3)

	2) วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	จำนวน	14	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา			น(ท-ป-อ)
1002101	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพพระหว่างเรียน Practicum in Teaching Profession Institution 1			1(90)
1003102	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพพระหว่างเรียน 2 Practicum in Teaching Profession Institution 2			1(90)
1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1			6(540)
1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2			6(540)
	2.2 กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	65	หน่วยกิต
	1) วิชาเอกบังคับ	จำนวน	45	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา			น(ท-ป-อ)
1191601	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Technology Digital for Learning Management in Mathematics			3(2-2-5)
1192306	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา Learning Management in Mathematics for Primary School			3(2-2-5)
1192307	การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ Problem Solving in Mathematics			3(2-2-5)
1192401	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ English for Learning Management in Mathematics			3(2-2-5)
1192602	การจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา Learning Management in STEM Education			3(2-2-5)
1193201	การวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษา Research in Mathematics Education			3(2-2-5)
1193301	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น Learning Management in Mathematics for Secondary School			3(2-2-5)
1193302	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย Learning Management in Mathematics for High School			3(2-2-5)
1193303	การจัดการเรียนรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ Learning Management in Mathematical Skills and Processes			3(2-2-5)
1193701	การจัดค่ายคณิตศาสตร์ Mathematics Camp			3(2-2-5)
4091201	หลักการทางคณิตศาสตร์ Principle of Mathematics			3(3-0-6)
4091202	ระบบจำนวน Number System			3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4091402	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
4092701	วิทยาการคำนวณสำหรับคณิตศาสตร์ Computational Science for Mathematics	3(3-0-6)
4111201	ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics	3(3-0-6)
2) วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1191811	ประวัติและพัฒนาการทางคณิตศาสตร์ History and Development of Mathematics	2(1-2-3)
1192311	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Measurement and Evaluation in Mathematics	3(2-2-5)
1193311	สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา Seminar in Mathematics Education	1(0-2-1)
1193211	สถิติเพื่อการวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษา Statistics for Research in Mathematics Education	3(2-2-5)
1193711	การจัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ Mathematical Activities	3(2-2-5)
4092402	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
4092501	เรขาคณิตเบื้องต้น Introduction to Geometry	3(3-0-6)
4092601	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)
4093202	ทฤษฎีจำนวน Number Theory	3(3-0-6)
4093301	พีชคณิตนามธรรม Abstract Algebra	3(3-0-6)
4093303	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
4093304	ทฤษฎีสมการ Theory of Equations	3(3-0-6)
4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytic Geometry 3	3(3-0-6)
4093402	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ Ordinary Differential Equations	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4093403	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)
4093404	ตัวแปรเชิงซ้อน Complex Variables	3(3-0-6)
4093405	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข Numerical Method	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1051101	จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้	3(2-2-5)
	1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
วิชาเอก	4091201	หลักการทางคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	4091203	ระบบจำนวน	3(3-0-6)
	4091402	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 1	2(x-x-x)
รวมหน่วยกิต			22

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1022101	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
	1211101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 1	1(0-2-1)
วิชาเอก	4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-6)
	1191601	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	4092701	วิทยาการคำนวณสำหรับคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 2	3(x-x-x)
รวมหน่วยกิต			22

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1042102	การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)
	1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	3(2-2-5)
วิชาเอก	1192401	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	1192306	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา	3(2-2-5)
	1192307	การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
ปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษา	1002101	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1(90)
รวมหน่วยกิต			22

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1212102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 2	1(0-2-1)
	1102101	คุณธรรม จริยธรรมและความเป็นครูมืออาชีพ	3(2-2-5)
	1102102	การประกันคุณภาพการศึกษาและการพัฒนา ชุมชน	2(1-2-3)
วิชาเอก	1193301	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น	3(2-2-5)
	1192602	การจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา	3(2-2-5)
	1193303	การจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทาง คณิตศาสตร์	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1043102	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้	3(2-2-5)
	1212103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 3	1(0-2-1)
วิชาเอก	1193302	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	3(2-2-5)
	1193201	การวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษา	3(2-2-5)
	1193701	การจัดค่ายคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
ปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษา	1003102	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	1(90)
รวมหน่วยกิต			20

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 3	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 4	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 5	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 6	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก 7	3(x-x-x)
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
รวมหน่วยกิต			21

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ฝึกประสบการณ์	1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(540)
รวมหน่วยกิต			6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต น(ท - ป - อ)
ฝึกประสบการณ์	1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(540)
รวมหน่วยกิต			6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก