

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์(5 ปี)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีจังหวัดสุราษฎร์ธานี
คณะ : คณะครุศาสตร์

- ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Mathematics
- ชื่อปริญญา
ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
ชื่อย่อ : ค.บ.(คณิตศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education(Mathematics)
ชื่อย่อ : B.Ed. (Mathematics)
- วิชาเอก
คณิตศาสตร์
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 168 หน่วยกิต
- โครงสร้างหลักสูตร
 - หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิตดังนี้
 - 1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
 - 1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 - 1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 - 1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
 - หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิตดังนี้
 - 2.1) กลุ่มวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต
 - 2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ ไม่น้อยกว่า 46 หน่วยกิต
 - 2.1.2) วิชาชีพครูเลือก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต
 - 2.2) กลุ่มวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 79 หน่วยกิต
 - 2.2.1) วิชาเอกบังคับ ไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต
 - 2.2.2) วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

หมายเหตุ หมวดวิชาเอกบังคับให้รวมวิชาการสอนวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

 - 3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

6. รายวิชาในหมวดต่างๆ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวนไม่น้อยกว่า 33หน่วยกิต โดยใช้หลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิตดังนี้

GED1001 สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า 3(3-0-6)

Information Study Skills

GED1002 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai for Communication

GED1003 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(3-0-6)

Basic English

GED1004 ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้ 3(3-0-6)

English for Application

1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาพุทธทาสศึกษา หรือรายวิชาปรัชญากับชีวิต 1 รายวิชา และวิชาที่เหลืออีก 1 รายวิชา ดังนี้

GED2001 พุทธทาสศึกษา 3(3-0-6)

Buddhadasa Studies

GED2002 ปรัชญากับชีวิต 3(3-0-6)

Philosophy and Life

GED2003 การพัฒนาตน 3(3-0-6)

Self Development

GED2004 สุนทรียศาสตร์ 3(3-0-6)

Aesthetics

1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิตดังนี้

GED3001 วิถีโลก 3(3-0-6)

Global Society and Living

GED3002 วิถีไทย 3(3-0-6)

Thai Living

GED3003 กฎหมายกับสังคม 3(3-0-6)

Law and Society

1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กำหนดให้เรียน 9 หน่วยกิตดังนี้

GED4001 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Science for Quality of Life

GED4002 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)

Thinking and Decision Making

GED4003 คอมพิวเตอร์กับชีวิต 3(2-2-5)

Computer and Life

2) หมวดวิชาเฉพาะด้านจำนวนไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิตประกอบด้วย

2.1) กลุ่มวิชาชีพครูบังคับกำหนดให้เรียน 46 หน่วยกิตดังนี้

EIP0301	ปฐมนิเทศของครู Fundamentals for Teachers	3(2-2-5)
EIP0302	การพัฒนาตนสำหรับครู Self Development for Teachers	4(2-4-6)
EPY0304	จิตวิทยาสำหรับครูยุคใหม่ Psychology for New Generation Teachers	4(3-2-7)
ECI0308	หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน Curriculum and Learning Management for Basic Education	4(3-2-7)
EAD0306	การจัดการสถานศึกษาตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา School Management for Quality Assurance Educational Standard	3(2-2-5)
EMR0303	การประเมินผลการเรียนรู้ Learning Evaluation	3(2-2-5)
ETC0302	นวัตกรรมการเรียนรู้สื่อสร้างสรรค์ Learning Innovation for Media Construction in Teaching	3(2-2-5)
	Research for Development of Learning Management	3(2-2-5)
ECI0309	การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Designing Learning Activities	4(2-4-6)
ECI0310	ประสบการณ์วิชาชีพครู 1 Teaching Profession Experience 1	1(45)
ECI0311	ประสบการณ์วิชาชีพครู 2 Teaching Profession Experience 2	2(90)
ECI0306	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship in Education 1	6(450)
ECI0307	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship in Education 2	6(450)
	2.2) กลุ่มวิชาชีพครูเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิตดังนี้	
EEN0301	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ English for Learning Development	3(2-2-5)
ETH0401	ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Thai for Learning Development	3(2-2-5)
ETC0402	การออกแบบสื่อการเรียนการสอน Instructional Media Design	2(1-2-3)
EPS0401	นันทนาการเบื้องต้นสำหรับครู Introduction to Recreation for Teachers	2(1-2-3)
EPS0402	ลูกเสือ - เนตรนารี และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Scouts and Learner Development Activities	2(1-2-3)
EAD0403	การเรียนรู้ตลอดชีวิต Lifelong Learning	2(1-2-3)

ECI0402	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น Local Curriculum Development	3(2-2-5)
ECI0404	การศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น Education for Local Development	2(1-2-3)
2.3)	กลุ่มวิชาเอกบังคับ กำหนดให้เรียน 75 หน่วยกิตดังนี้	
EMA0103	เรขาคณิตเบื้องต้น Introduction to Geometry	3(3-0-6)
EMA0104	คณิตศาสตร์สำหรับครูประถมศึกษา Mathematics for Elementary School Teachers	3(2-2-5)
EMA0105	คณิตศาสตร์สำหรับครูมัธยมศึกษา Mathematics for Secondary School Teachers	3(2-2-5)
EMA0106	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น Introduction to Graph Theory	3(3-0-6)
EMA0107	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
EMA0109	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์ 1 English for Mathematics Teachers 1	3(3-0-6)
EMA0110	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์ 2 English for Mathematics Teachers 2	3(3-0-6)
EMA0111	สัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา Mathematics Education Seminars	3(2-2-5)
EMA0112	การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ Media Construction in Teaching Mathematics	3(2-2-5)
EMA0113	การเรียนรู้คณิตศาสตร์สู่การบริการวิชาการ Mathematical Learning for Academic Services	3(2-2-5)
EMA0114	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสอนคณิตศาสตร์ Technology and Innovation for Mathematics Teaching	3(2-2-5)
EMA0115	การวิจัยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ Classroom Action Research in Mathematics	3(2-2-5)
SMA0101	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
SMA0102	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
SMA0103	แคลคูลัส 3 Calculus 3	3(3-0-6)
SMA0104	สมการเชิงอนุพันธ์ Differential Equations	3(3-0-6)

SMA0201	หลักการทางคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(3-0-6)
SMA0203	ระบบจำนวน Number System	3(3-0-6)
SMA0205	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(3-0-6)
SMA0206	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Logic	3(3-0-6)
SMA0301	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra 1	3(3-0-6)
SMA0302	พีชคณิตเชิงเส้น 1 Linear Algebra 1	3(3-0-6)
SMA0401	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)
SMA0405	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)
SMA0701	ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics	3(3-0-6)
2.4) กลุ่มวิชาเอกเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิตดังนี้		
EMA0201	ประวัติคณิตศาสตร์ History of Mathematics	2 (2-0-4)
EMA0202	กำหนดการเชิงเส้น Linear Programming	2(2-0-4)
EMA0203	ทฤษฎีเกม Game Theory	2(2-0-4)
EMA0204	การวิเคราะห์เวกเตอร์ Vector Analysis	3(3-0-6)
EMA0206	คณิตศาสตร์ประกันภัย Actuarial Mathematics	3(3-0-6)
EMA0207	ทฤษฎีสมการ Theory of Equations	3(3-0-6)
EMA0208	ทฤษฎีรหัส Coding Theory	3(3-0-6)
EMA0209	กำหนดการเชิงคณิตศาสตร์ Mathematics Programming	3(3-0-6)
EMA0210	การวิเคราะห์การถดถอย Regression Analysis	3(3-0-6)
EMA0211	สถิติวิเคราะห์	3(3-0-6)

	Statistical Analysis	
EMA0212	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 Fundamental Mathematics 1	3(3-0-6)
EMA0213	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 Fundamental Mathematics 2	3(3-0-6)
EMA0214	คณิตศาสตร์การเงิน Mathematics of Finance	3(3-0-6)
SMA0105	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย Partial Differential Equations	3(3-0-6)
SMA0106	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(3-0-6)
SMA0204	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
SMA0207	คณิตศาสตร์เชิงการจัด Combinatorics	3(3-0-6)
SMA0303	พีชคณิตนามธรรม 2 Abstract Algebra 2	3(3-0-6)
SMA0304	พีชคณิตเชิงเส้น 2 Linear Algebra 2	3(3-0-6)
SMA0404	การวิเคราะห์เชิงจริงเบื้องต้น Introduction to Real Analysis	3(3-0-6)
SMA0501	รากฐานเรขาคณิต Foundations of Geometry	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชาคณิตศาสตร์