

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี)
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

คณะ : คณะครุศาสตร์

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Mathematics

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ : ค.บ. (คณิตศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Mathematics)

ชื่อย่อ : B.Ed. (Mathematics)

3. วิชาเอก คณิตศาสตร์

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 168 หน่วยกิต

5. โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต ดังนี้
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	129	หน่วยกิต ดังนี้
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. รายวิชาหมวดต่างๆ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต โดยใช้หลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต ดังนี้

GED1001 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า (Information Study Skill) 3(3-0-6)

GED1002 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication) 3(3-0-6)

	GED1003	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (English Basics)	3(3-0-6)
	GED1004	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้ (English for Application)	3(3-0-6)
1.2)	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาพุทธทาสศึกษา หรือรายวิชาปรัชญากับชีวิต 1 รายวิชาและวิชาที่เหลืออีก 1 รายวิชา ดังนี้		
	GED2001	พุทธทาสศึกษา (Buddhadasa Studies)	3(3-0-6)
	GED2002	ปรัชญากับชีวิต (Philosophy and Life)	3(3-0-6)
	GED2003	การพัฒนาตน (Self Development)	3(3-0-6)
	GED2004	สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics)	3(3-0-6)
1.3)	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต ดังนี้		
	GED3001	วิถีโลก (Global Society and Living)	3(3-0-6)
	GED3002	วิถีไทย (Thai Living)	3(3-0-6)
	GED3003	กฎหมายกับสังคม (Law and Society)	3(3-0-6)
1.4)	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดให้เรียน 9 หน่วยกิต ดังนี้		
	GED4001	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)	3(3-0-6)
	GED4002	การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)	3(3-0-6)
	GED4003	คอมพิวเตอร์กับชีวิต (Computer and Life)	3(2-2-5)
2)	หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต ประกอบด้วย		
2.1)	กลุ่มวิชาชีพครู กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต ประกอบด้วย		
2.1.1)	วิชาวิชาชีพครูบังคับ กำหนดให้เรียน 46 หน่วยกิต ดังนี้		
	EPY0301	จิตวิทยาสำหรับครู (Psychology for Teachers)	3(2-2-5)
	EPY0302	การศึกษาพิเศษ (Special Education)	3(2-2-5)
	ETC0301	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา (Innovation and Information Technology for Educational Communication)	3(2-2-5)
	EAD0301	การศึกษาและวิชาชีพครู (Education and Teaching Profession)	3(2-2-5)
	EEN0301	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (English for Learning Development)	3(2-2-5)
	EAD0305	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา (Administration and Quality Assurance in Education)	3(2-2-5)
	EMR0301	การวัดและการประเมินผลการศึกษา (Educational Measurement and Evaluation)	3(2-2-5)
	EMR0302	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Research for Learning Development)	3(2-2-5)
	ECI0301	หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Curriculum and Basic Education Management)	3(2-2-5)
	ECI0303	การจัดการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ (Learning Management and Learning Environment)	3(2-2-5)
	ECI0305	ทักษะการจัดการเรียนรู้เฉพาะสาขาวิชา (Learning Management Skills for a Specific Area)	4(2-4-6)

ECI0306	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 (Internship in Education 1)	6(450)
ECI0307	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 (Internship in Education 2)	6(450)
2.1.2) วิชาชีพครูเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ดังนี้		
ETH0401	ภาษาไทยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Thai for Learning Development)	3(2-2-5)
EPY0403	การพัฒนาทักษะการคิด (Thinking Development)	3(2-2-5)
ETC0402	การออกแบบสื่อการเรียนการสอน (Instructional Media Design)	2(1-2-3)
ETC0403	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (Management Information System)	3(2-2-5)
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)
EAD0404	ยุทธศาสตร์การพัฒนา (Development Strategies)	2(1-2-3)
ECI0402	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น (Local Curriculum Development)	3(2-2-5)
ECI0404	การศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (Education for Local Development)	2(1-2-3)
2.2) กลุ่มวิชาเอก กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 79 หน่วยกิต ประกอบด้วย		
2.2.1) วิชาเอกบังคับ กำหนดให้เรียน 75 หน่วยกิต โดยให้รวมวิชาการสอนวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ดังนี้		
EMA0101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (Fundamental Mathematics 1)	3(3-0-6)
EMA0102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 (Fundamental Mathematics 2)	3(3-0-6)
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)
EMA0108	คณิตศาสตร์การเงิน (Mathematics of Finance)	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 Seminar)	3(2-2-5)
EMA0112	การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ (Media Construction in Teaching 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)
SMA0204	วิยุตคณิต (Discrete Mathematics)	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)
SMA0602	การจัดค่ายคณิตศาสตร์ (Mathematical Camping)	3(2-2-5)
SMA0701	ความน่าจะเป็นและสถิติ (Probability and Statistics)	3(3-0-6)
2.2.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ดังนี้		
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)
EMA0205	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ (Computer Assisted Instruction in Mathematics)	3(2-2-5)
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 (Statistical Analysis)	3(3-0-6)
SMA0105	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย (Partial Differential Equations)	3(3-0-6)
SMA0106	แคลคูลัสขั้นสูง (Advanced Calculus)	3(3-0-6)
SMA0203	ระบบจำนวน (Number System)	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)
SMA0405	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข (Numerical Analysis)	3(3-0-6)
SMA0501	รากฐานเรขาคณิต (Foundations of Geometry)	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่ไม่อยู่ในหมวดวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนไม่นับหน่วยกิต ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชาคณิตศาสตร์