

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Teaching Mathematics

ชื่อปริญญา

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

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	168	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	129	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ		51	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพรูบังคับ		43	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพรูเลือก		8	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	ไม่น้อยกว่า	78	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ		48	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	33	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
999012 สุขภาพเพื่อชีวิต (Health for Life)	3(3-0)	
999213 สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต (Environment, Technology and Life)	3(3-0)	
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
999141 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0)	
459XXX จิตวิทยา (Psychology)	3(3-0)	
1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	7	หน่วยกิต
371111 การใช้ทรัพยากรห้องสมุด (The Use of Library Resources)	1(1-0)	
999033 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)	3(3-0)	
387XXX ปรัชญา (Philosophy)	3(3-0)	
หรือ		
388XXX ศาสนา (Religion)	3(3-0)	
1.4 กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0)	
355XXX ภาษาอังกฤษ (English)	9 (-)	
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา	2	หน่วยกิต
175XXX กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)	1,1(0-2)	

(2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	129	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	51	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	43	หน่วยกิต
151111	ศึกษาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Concepts of Education)	2(2-0)
151223	ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน (Field Experiences : Observation and Participation in School)	1(0-2)
151311	จริยธรรมและจรรยาสำหรับครู (Ethics and Codes for Teachers)	2(2-0)
151323	ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน (Field Experiences : Observation and Participation in Classroom)	1(0-2)
151423	ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู (Field Experiences : Observation and Participation in Teaching)	1(0-2)
151428	ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การปฏิบัติการสอน (Field Experiences : Student Teaching)	6
151429	ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การปฏิบัติ การสอนและการวิจัยในชั้นเรียน (Field Experiences : Student Teaching and Classroom Research)	6
153351	หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา (Principles of Educational Measurement and Evaluation)	3(3-0)
153492	การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research)	3(3-0)
158221	หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ (Curriculum and Mathematics Instruction)	3(3-0)

158321	หลักและวิธีสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา (Principles and Methods of Teaching Mathematics at the Elementary and Secondary Levels)	3(3-0)
166211	จิตวิทยาการศึกษา (Educational Psychology)	3(3-0)
166312	การศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ (Education for Individuals with Special Needs)	2(2-0)
167311	หลักการแนะแนว (Principles of Guidance)	2(2-0)
169311	เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น (Introduction to Educational Technology)	2(1-2)
171111	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นเพื่อการศึกษา (Introduction to Computers in Education)	3(1-4)

2.1.2 กลุ่มวิชาชีพครูเลือก 8 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

161211	การใช้ภาษาไทยสำหรับการสอน (Usage of Thai Language for Teaching)	2(2-0)
162426	การประถมศึกษา (Elementary Education)	2(2-0)
162427	การมัธยมศึกษา (Secondary Education)	2(2-0)
166212	จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับครู (Developmental Psychology for Teachers)	2(2-0)
166321	หลักการสร้างแรงจูงใจในชั้นเรียน (Principle of Motivation in the Classroom)	2(2-0)
166322	จิตวิทยาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชั้นเรียน (Psychology of Behavior Modification in the Classroom)	2(2-0)
166421	การสอนเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (Instruction and Individual Difference)	2(2-0)
166422	ความคิดสร้างสรรค์สำหรับครู (Creativity for Teacher)	2(2-0)

2.2	กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา	78	หน่วยกิต
2.2.1	กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	48	หน่วยกิต
158222	ขั้นตอนวิธีการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ I (Algorithms in Mathematics Proofs I)		3(3-0)
158322	ขั้นตอนวิธีการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ II (Algorithms in Mathematics Proofs II)		3(3-0)
158331	การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ (Media Construction in Teaching Mathematics)		3(3-0)
158351	การวัดผลและประเมินผลทางคณิตศาสตร์ (Measurement and Evaluation in Mathematics)		3(3-0)
158421	การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Problem Solving)		3(3-0)
158422	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Everyday Life)		3(3-0)
158431	การประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับครูสอน คณิตศาสตร์ (Computer Application for Mathematics Teachers)		3(2-2)
158496	เรื่องเฉพาะทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ (Selected Topics in Mathematics Instruction)		3(3-0)
158498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)		3
417111	แคลคูลัส I (Calculus I)		3(3-0)
417112	แคลคูลัส II (Calculus II)		3(3-0)
417231	คณิตตรรกศาสตร์เบื้องต้น (Introductory Mathematical Logic)		3(3-0)
417241	แคลคูลัส III (Calculus III)		3(3-0)
417271	คณิตศาสตร์เต็มหน่วยเบื้องต้น (Introductory Discrete Mathematics)		3(3-0)
417321	พีชคณิตเบื้องต้น (Introductory Algebra)		3(3-0)
417332	ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น (Introductory Number Theory)		3(3-0)

2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก 30 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และ
วิทยาการคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต