

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี)

หลักสูตรภาษาอังกฤษ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ : ครุศาสตร์

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
(หลักสูตรภาษาอังกฤษ)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Mathematics
(English Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ : ค.บ. (คณิตศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Mathematics)

ชื่อย่อ : B.Ed. (Mathematics)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 167 หน่วยกิต

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	167	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	131	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาชีพครุ จำนวนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
2.1.1) วิชาชีพครุบังคับ	30	หน่วยกิต
2.1.2) วิชาชีพครุเลือก	6	หน่วยกิต
2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุ	14	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเอก จำนวนไม่น้อยกว่า	81	หน่วยกิต
2.2.1) วิชาเอก	69	หน่วยกิต
2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก	6	หน่วยกิต
2.2.3) วิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม	6	หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ง)		
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	131	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาชีพครู	50	หน่วยกิต
2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ	30	หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1002001	ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู Language and Thai Culture for Teachers	2(1-2-3)
1011001	การศึกษาและจรรยาบรรณความเป็นครูวิชาชีพ Education and Ethics of Professional Teachers	3(2-2-5)
1021001	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Education Philosophy and Curriculum Development	3(2-2-5)
1022002	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning and Classroom Management	3(2-2-5)
1022003	การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Management of Student Development Activities	2(1-2-3)
1032001	เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ Technology for Learning	2(1-2-3)
1032002	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Educational Information Technology	3(2-2-5)
1042001	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1043410	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)
1052002	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)
1061001	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School Management and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
------	----------	----------

2.1.2) วิชาชีพครูเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
------------------------	-----------------------	------------

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
------	----------	----------

1002002	ภาษาอังกฤษสำหรับครู English Language for Teachers	3(2-2-5)
---------	--	----------

1004007	การสัมมนาทางการศึกษา Seminar in Education	3(2-2-5)
---------	--	----------

1022004	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	3(3-0-6)
---------	--	----------

1023004	ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ Skills and Techniques of Learning Management	3(2-2-5)
---------	---	----------

1023005	การศึกษาในอาเซียน Education in ASEAN	3(3-0-6)
---------	---	----------

1023101	การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด Thinking Process Skill Development	3(3-0-6)
---------	---	----------

1032101	การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการศึกษา Utilization of Community Resources for Education	3(2-2-5)
---------	---	----------

1033102	การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Production and Development of Computer Assisted Instruction	3(2-2-5)
---------	---	----------

1043002	การวิจัยทางการศึกษา Educational Research	3(2-2-5)
---------	---	----------

1051001	จิตวิทยาพัฒนาการ Developmental Psychology	3(3-0-6)
---------	--	----------

1053001	จิตวิทยาการแนะแนว Guidance Psychology	3(2-2-5)
---------	--	----------

1053002	จิตวิทยาเด็กพิเศษ Psychology for Exceptional Children	3(3-0-6)
---------	--	----------

1064002	การวางแผนและการบริหารโครงการพัฒนาการศึกษา Planning and Educational Project Management	3(3-0-6)
---------	--	----------

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู		14 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1004003	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพรู 1 Practicum 1	1(45)
1004004	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพรู 2 Practicum 2	1(45)
1005005	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	6(540)
1005006	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	6(540)
2.2) กลุ่มวิชาเอก		81 หน่วยกิต
2.2.1) วิชาเอก บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า		69 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4091201	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(3-0-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)
4092201	ระบบจำนวน Number Systems	3(3-0-6)
4092202	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling	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)
4093201	ทฤษฎีเซต Set Theory	3(3-0-6)
4093301	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra 1	3(3-0-6)
4093303	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย Discrete Mathematics	3(3-0-6)
4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytic Geometry 3	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4093402	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ Ordinary Differential Equations	3(3-0-6)
4094201	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(3-0-6)
4094202	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Logic	3(3-0-6)
4094302	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)
4094402	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(3-0-6)
4094403	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์ Vector Analysis	3(3-0-6)
4094404	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)
4094406	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น Introduction to Complex Analysis	3(3-0-6)
4094407	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)
4094504	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น Introduction to Graph Theory	3(3-0-6)
4094505	ทอพอโลยีเบื้องต้น Introduction to Topology	3(3-0-6)
4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น Introduction to Probability and Statistics	3(3-0-6)
4113601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย Programming Application for Statistics and Research	3(3-0-6)
	2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1091602	แนวโน้มคณิตศาสตร์ศึกษา Trends in Mathematics Education	3(2-2-5)
1094201	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Mathematics Learning Management	3(2-2-5)

2.2.3) วิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1091601	การพัฒนาการคณิตศาสตร์ Evolution in Mathematics	3(2-2-5)
1093602	คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหา Mathematics and Problem-solving	3(3-0-6)
1093701	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ Computer Assisted Instruction in Mathematics	3(2-2-5)
1094901	สัมมนาสำหรับครุคณิตศาสตร์ Seminar for Mathematics Teachers	3(2-2-5)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้