

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

1. โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 166 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	130	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
1.1) วิชาชีพครูบังคับ		29	หน่วยกิต
1.2) วิชาชีพครูเฉพาะสาขา		3	หน่วยกิต
1.3) วิชาชีพครูเลือก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
1.4) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู		14	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	80	หน่วยกิต
2.1) วิชาเอก		70	หน่วยกิต
2.2) วิชาการสอนวิชาเอก		6	หน่วยกิต
2.3) วิชาเอกหรือวิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชาและรายวิชา

2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (b)	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
9011101+ ปรัชญาและตรรกวิทยา			3(3-0-6)
Philosophy and Logic			
9011102 ชีวิตกับสุนทรียะ			3(3-0-6)
Life and Aesthetics			
9012101+ การรู้สารสนเทศ			3(3-0-6)
Information Literacy			
9012102+ พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน			3(3-0-6)
Human Behaviors and Self Development			

9012103	การพัฒนาทักษะการคิด Thinking Skill Development	3(3-0-6)
9012104+	การจัดการชีวิตและการทำงาน Life and Work Management	3(3-0-6)
9012105	การคิดเชิงสร้างสรรค์และจินตนาการ Creative Thinking and Imagination	3(3-0-6)
9012106+	การเรียนรู้ตลอดชีวิต Lifelong Learning	3(3-0-6)
9012107	คุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานสำหรับบัณฑิต Basic Morality for Graduates	3(3-0-6)
9012108	ชีวิตและการเรียนรู้ Life and Learning	3(3-0-6)
9012109	การศึกษากับการพัฒนาทักษะการทำงาน Education and Working Skill Development	3(3-0-6)
9012110	จิตตปัญญาศึกษาเพื่อชีวิต Contemplative Education for Life	3(3-0-6)
9012111	เพศศึกษาเพื่อชีวิต Sex Education for Life	3(3-0-6)
9012112	เศรษฐกิจและการวางแผนชีวิต Economy and Life Planning	3(3-0-6)
9012113	การเป็นผู้ให้ Philanthropy	3(3-0-6)
9012114	พระบรมราโชวาท Royal Guidance	3(3-0-6)
9012115	รักเหนือรักในระดับศีลห้า Love Beyond Condition with Buddhism's Five Precepts	3(3-0-6)

2.2	กลุ่มวิชาภาษา (a)	เรียนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
9021101+	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 1** Thai for Communication and Learning I			3(3-0-6)
9021102+	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 2 Thai for Communication and Learning II			3(3-0-6)

9021103+	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการทำงาน** English for Communication and Work	3(3-0-6)
9021105+	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
9021106+	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารการทำงาน Japanese for Communication and Work	3(3-0-6)
9022101+	การพัฒนาทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ Development of Thai Language Skill for Career	3(3-0-6)
9022102+	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร** English for Information Learning	3(3-0-6)
9022104+	ภาษาจีนเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน Chinese for Basic Work	3(3-0-6)
9022105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)
9022106	ภาษาเกาหลีเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน Korean for Basic Work	3(3-0-6)
9022107	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Laos for Communication	3(3-0-6)
9022108	ภาษาลาวเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน Laos for Basic Work	3(3-0-6)
9022109	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(3-0-6)
9022110	ภาษาเวียดนามเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน Vietnamese for Basic Work	3(3-0-6)
9022111	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(3-0-6)
9022112	ภาษาเขมรเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน Khmer for Basic Work	3(3-0-6)
9022113	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Myanmar for Communication	3(3-0-6)
9022114	ภาษาพม่าเพื่อการทำงานระดับพื้นฐาน Myanmar for Basic Work	3(3-0-6)

9022115 ภาษาภาษาเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Bahasa for Communication

9022116 ภาษาภาษาเพื่อการงานระดับพื้นฐาน 3(3-0-6)
Bahasa for Basic Work

หมายเหตุ ** เป็นรายวิชาบังคับสำหรับผู้เข้าศึกษาทุกสาขาวิชา

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (c)	เรียนไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
9031101+ มนุษย์กับสังคม Man and Society		3(3-0-6)
9031102+ โลกาภิวัตน์ศึกษา Globalization Studies		3(3-0-6)
9031103+ ไทยศึกษา Thai Studies		3(3-0-6)
9031104+ กิจกรรมนักศึกษาในมหาวิทยาลัย Student Activities		3(2-2-5)
9031105+ วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง Way of Life on Sufficiency Economy		3(2-2-5)
9032101+ สันติศึกษา Peace Studies		3(3-0-6)
9032102+ ภูมิศาสตร์กับชีวิตมนุษย์ Geography and Human Life		3(3-0-6)
9032103+ สิทธิมนุษยชนและสังคม Human Rights and Society		3(3-0-6)
9032104+ วัฒนธรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ Culture of Eco-tourism		3(2-2-5)
9032105 ครอบครัวศึกษา Family Studies		3(3-0-6)
9032106 วิถีชีวิตกับการบริโภคอาหาร Way of Life and Food Consumption		3(2-2-5)
9031106 อาเซียนศึกษา ASEAN Studies		3(3-0-6)
9031107 ลาวศึกษา Lao Studies		3(3-0-6)

9031108	เวียดนามศึกษา Vietnam Studies	3(3-0-6)
9031109	เขมรศึกษา Khmer Studies	3(3-0-6)
9031110	สิงคโปร์ศึกษา Singapore Studies	3(3-0-6)
9031111	อินโดนีเซียศึกษา Indonesia Studies	3(3-0-6)
9031112	มาเลเซียศึกษา Malaysia Studies	3(3-0-6)
9031113	ฟิลิปปินส์ศึกษา Philippines Studies	3(3-0-6)
9031114	พม่าศึกษา Myanmar Studies	3(3-0-6)
9031115	บรูไนศึกษา Brunel Studies	3(3-0-6)
9031116	เครือข่ายสังคมออนไลน์ Online Social Network	3(2-2-5)

2.4	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (d)	เรียนไม่น้อยกว่า 9	หน่วยกิต
9041101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Science and Technology in Daily Life	3(2-2-5)	
9041102	กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ Physical Education and Recreation	3(2-2-5)	
9041103+	พืชพรรณเพื่อชีวิต Plants for Life	3(2-2-5)	
9042101+	การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Application of Mathematics and Statistic to Daily Life	3(3-0-6)	
9042102	ชีวิตกับสุขภาพ Life and Health	3(3-0-6)	
9042103	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3(3-0-6)	

9042104	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Application of Information Technology	3(2-2-5)
9042105+	อาหารและการเกษตรเพื่อชีวิต Food and Agriculture for Life	3(2-2-5)
9042106	เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน Biotechnology for Daily Life	3(3-0-6)
9042107	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม Holistic Health Care	3(2-2-5)
9042108	อาหารเพื่อสุขภาพ Food and Health	3(3-0-6)
9042109	เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต Technology for Living	3(3-0-6)
9042110	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercises for Health	3(2-2-5)
9042111	พื้นฐานวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ Fundamental of Earth System Science	3(3-0-6)
9042112	การซ่อมบำรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Maintenance Technology Equipment for Live	3(2-2-5)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	130	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	เรียนไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
1.1 วิชาชีพครูบังคับ (h)		29	หน่วยกิต
1002101	ภาษาไทยสำหรับครู Thai Language for Teachers		2(1-2-3)
1003202	ภาษาอังกฤษสำหรับครู English Language for Teachers		2(1-2-3)
1011107	หลักการศึกษาระดับวิชาชีพครู Educational and Teaching Professional Principles		3(2-2-5)
1022502	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management		2(1-2-3)
1023307	หลักการจัดการเรียนรู้ Principles of Learning Management		3(2-2-5)

1033704	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Educational Innovation and Information Technology		3(2-2-5)
1042105	การวัดและประเมินผลการศึกษา Educational Measurement and Evaluation		3(2-2-5)
1043411	การวิจัยทางการศึกษา Educational Research		3(2-2-5)
1052101	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers		3(2-2-5)
1064302	การบริหารสำหรับครู Administration for Teachers		3(2-2-5)
1082204	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education		2(1-2-3)
1.2 วิชาชีพครูบังคับเฉพาะสาขาวิชา (h)		3	หน่วยกิต
1022203	การพัฒนาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ Curriculum Development in Mathematics		3(2-2-5)
1.3 วิชาชีพครู เลือก (i)			
	ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
1002405	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน School Botanical Garden		2(1-2-3)
1004304	การจัดการเรียนรู้รายวิชาเพศศึกษาในโรงเรียน Learning Organization in Sex Education in School		2(1-2-3)
1004902	สัมมนาปัญหาการศึกษา Seminar in Educational Problems		2(1-2-3)
1023216	หลักการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร Principles of Extra – curricular Activities		2(1-2-3)
1034502	การผลิตและนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia		2(1-2-3)
1044108	การประกันคุณภาพทางการศึกษา Educational Quality Assurance		2(1-2-3)
1053306	การแนะแนวในโรงเรียน Guidance in Schools		2(1-2-3)

1061104	ภาวะผู้นำทางการศึกษา Educational Leadership		2(1-2-3)
1093403	การลีลาศ Dancing		2(1-2-3)
1094418	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารี เบื้องต้น Introduction to Scout Leader		2(1-2-3)
1.4 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (j)		14	หน่วยกิต
1004805	การปฏิบัติงานวิชาชีพครู Teaching Profession Practicum		2(0-6-8)
1005803	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Teaching Internship I		6(300)
1005804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Teaching Internship II		6(300)
2) กลุ่มวิชาเอก		80	หน่วยกิต
(1) วิชาเอกบังคับ (e)		70	หน่วยกิต
4091201	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics		3(3-0-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry I		3(3-0-6)
4091701	ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics		3(3-0-6)
4092201	ระบบจำนวน Number System		3(3-0-6)
4092202	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Mathematical Modeling		3(3-0-6)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 Calculus and Analytic Geometry II		3(3-0-6)
4092501	เรขาคณิตเบื้องต้น Introduction to Geometry		3(3-0-6)

4092701	โปรแกรมสำเร็จรูปด้านคณิตศาสตร์ Programming Package for Mathematics	2(1-2-3)
4093101	ประวัติคณิตศาสตร์ History of Mathematics	3(3-0-6)
4093201	ทฤษฎีเซต Set Theory	3(3-0-6)
4093301	พีชคณิตนามธรรม Abstract Algebra	3(3-0-6)
4093303	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
4093402	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ Ordinary Differential Equation	3(3-0-6)
4093501	รากฐานเรขาคณิต Foundations of Geometry	3(3-0-6)
4094201	ทฤษฎีจำนวน Theory of Numbers	3(3-0-6)
4094302	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(3-0-6)
4094403	การวิเคราะห์เวกเตอร์ Vector Analysis	3(3-0-6)
4094404	คณิตศาสตร์วิเคราะห์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)
4094406	การวิเคราะห์จำนวนเชิงซ้อนเบื้องต้น Introduction to Complex Analysis	3(3-0-6)
4094412	วิธีเชิงตัวเลข Numerical Method	3(3-0-6)
4094504	ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น Introduction to Graph Theory	3(3-0-6)
4094505	ทอพอโลยีเบื้องต้น Introduction to Topology	3(3-0-6)
4094902	สัมมนาคณิตศาสตร์ Seminar in Mathematics	2(1-2-3)

4113501	การวิจัยดำเนินงาน Operation Research	3(3-0-6)
(2) วิชาการสอนวิชาเอก (e)	6	หน่วยกิต
1023402	การพัฒนาทักษะการสอนวิชาคณิตศาสตร์ Skills of Teaching in Mathematics	3(2-2-5)
1023613	การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ Teaching and Learning in Mathematics	3(2-2-5)
(3) วิชาเอกหรือวิชาการศึกษาเอกเพิ่มเติม (f) ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
1021101	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์ English for Mathematics Teachers	2(1-2-3)
1033305	การสร้างสื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Media Construction for Mathematics	3(2-2-5)
1043201	การวัดและประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ Measurement and Evaluation in Mathematics	3(2-2-5)
1044903	การวิจัยในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ Classroom Action Research in Mathematics	3(2-2-5)
1044301	สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา Statistics for Educational Research	3(3-0-6)
4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 Calculus and Analytic Geometry III	3(3-0-6)
4093605	คณิตศาสตร์ประกันภัย Actuarial Mathematics	3(3-0-6)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (x) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา

* หมายเหตุ เครื่องหมาย + - * / ใช้ในการค้นหารายวิชาเพื่อจองรายวิชาเรียนผ่านระบบออนไลน์ 1) <http://reg.ubru.ac.th> 2) <http://reg2.ubru.ac.th>
3) <http://reg3.ubru.ac.th> 4) <http://reg4.ubru.ac.th>

นักศึกษาสามารถ **Download** เอกสารชุดนี้ได้ที่ www.ctw.ubru.ac.th