

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ : ครุศาสตร์

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Biology and General Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ชื่อย่อ : ค.บ. (ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Biology and General Science)
ชื่อย่อ : B.Ed. (Biology and General Science)
ภาษาไทย วิชาเอก : ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ภาษาอังกฤษ Major : Biology and General Science

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	173	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาชีพครู	55	หน่วยกิต
2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ	35	หน่วยกิต
2.1.2) วิชาชีพครูเลือก	6	หน่วยกิต
2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	14	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเอก	82	หน่วยกิต
2.2.1) วิชาเอกคู่	68	หน่วยกิต

	(1) วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป	34	หน่วยกิต
	(2) วิชาเอกชีววิทยา	34	หน่วยกิต
	2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก	8	หน่วยกิต
	2.2.3) วิชาเอกเลือก	6	หน่วยกิต
	3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ			
	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ง)		
	2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาชีพครู จำนวนไม่น้อยกว่า	55	หน่วยกิต
	2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า	35	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
1002001	ภาษาไทยสำหรับครู Thai Language for Teachers		2(1-2-3)
1002002	ภาษาอังกฤษสำหรับครู English Language for Teachers		2(1-2-3)
1011101	การศึกษาและการพัฒนาความเป็นครูวิชาชีพ Education and Development of Professional Teachers		3(2-2-5)
1021001	การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน Curriculum and Instruction Development		3(2-2-5)
1022002	หลักการจัดการเรียนรู้ Principles of Learning Management		3(2-2-5)
1022003	การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Management of Student Development Activities		2(1-2-3)
1032001	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู Information Technology for Teachers		2(1-2-3)
1032002	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา Innovation and Educational Technology		3(2-2-5)
1042001	การวัดและการประเมินผลการศึกษา Education Measurement and Evaluation		3(2-2-5)
1043002	การวิจัยทางการศึกษา Educational Research		3(2-2-5)

1051001	จิตวิทยาพัฒนาการ Developmental Psychology	2(1-2-3)
1052002	จิตวิทยาประยุกต์สำหรับครู Applied Psychology for Teachers	2(1-2-3)
1053003	การแนะแนวและการให้คำปรึกษาสำหรับครู Guidance and Counseling for Teachers	2(1-2-3)
1061001	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management	3(3-0-6)

2.1.2) วิชาชีพครูเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า **6** หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1004007	การสัมมนาทางการศึกษา Seminar in Education	3(2-2-5)
1023004	ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ Skills and Techniques of Learning Management	3(2-2-5)
1023101	การพัฒนาทักษะการคิด Thinking Skill Development	3(3-0-6)
1024105	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Science Learning Management	3(2-2-5)
1024106	การจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ Computer Learning Management	3(2-2-5)
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)
1043101	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน Classroom Action Research	2(1-2-3)

2.1.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ **14** หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1004003	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู 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 จำนวนไม่น้อยกว่า	82	หน่วยกิต
2.2.1)	วิชาเอกคู่ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า	68	หน่วยกิต
(1)	วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า	34	หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4011305	ฟิสิกส์ 1 Physics 1	3(3-0-6)
4011306	ฟิสิกส์ 2 Physics 2	3(3-0-6)
4011601	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1	1(0-3-2)
4011602	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 Physics Laboratory 2	1(0-3-2)
4013201	ไฟฟ้าและพลังงาน Electricity and Energy	2(2-0-4)
4021105	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)
4021106	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1	1(0-3-2)
4022102	เคมี 2 Chemistry 2	3(3-0-6)
4022103	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2	1(0-3-2)
4031101	ชีววิทยา 1 Biology 1	3(3-0-6)
4031102	ชีววิทยา 2 Biology 2	3(3-0-6)

4031103	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1	1(0-3-2)
4031104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2 Biology Laboratory 2	1(0-3-2)
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4043201	ดาราศาสตร์และอวกาศ Astronomy and Space	2(1-2-3)
4053101	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก Earth Sciences	3(3-0-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)

(2) วิชาเอกชีววิทยา บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า

34

หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4031301	สัตววิทยา Zoology	3(2-2-5)
4032101	สรีรวิทยาทั่วไป General Physiology	3(2-2-5)
4032201	พฤกษศาสตร์ Botany	3(2-2-5)
4032401	พันธุศาสตร์ Genetics	3(3-0-6)
4032601	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(3-0-6)
4033101	นิเวศวิทยา Ecology	3(2-2-5)
4033102	วิวัฒนาการ Evolution	3(3-0-6)
4033103	อนุกรมวิธาน Taxonomy	3(2-2-5)
4033105	ชีววิทยาของการเจริญ Developmental Biology	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4034305	พฤติกรรมของสัตว์ Animal Behavior	3(3-0-6)
4034502	เทคนิคทางชีววิทยา Biotechnology	3(2-2-5)
4034906	ปัญหาพิเศษชีววิทยา Special Problem of Biology	1(0-2-1)
2.2.2) วิชาการสอนวิชาเอก บัณฑิตเรียน		8 หน่วยกิต
1084002	สัมมนาวิทยาศาสตร์ศึกษา Seminar in Science Teachers	2(1-2-3)
1084004	การสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป Teaching in General Science	3(2-2-5)
1084005	การสอนชีววิทยา Teaching in Biology	3(2-2-5)
2.2.3) วิชาเอกเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
1083001	ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี The Nature of Science and Technology	2(1-2-3)
1083101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Life	3(3-0-6)
1083102	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น Local Science	3(2-2-5)
4032302	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง Invertebrate	3(2-2-5)
4032602	วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น Introduction to Marine Science	3(2-2-5)
4033104	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology	3(2-2-5)
4033301	สัตว์มีกระดูกสันหลัง Vertebrate	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
4033401	พันธุศาสตร์ในหมู่ประชากร Population Genetics	2(2-0-4)
4061101	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Science Foundation	3(2-2-5)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่
กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้