

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) สาขาวิชาชีววิทยา

ชื่อย่อปริญญาภาษาไทย วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) ภาษาอังกฤษ B.Sc. in Ed.

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 173 หน่วยกิต

ภาษาอังกฤษ บัณฑิต จำนวน 6 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

417-101 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยกิต

417-102 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)

บังคับ 3 หน่วยกิต

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

427-103 มนุษย์กับสังคม 3(2-2-5)

จำนวน 9 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

724-104 วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม 3(2-3-4)

196-101 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง 3(3-0-6)

747-101 สถิติในชีวิตยุคใหม่ 3(2-2-5)

การปกครองของไทย

748-101 เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

299-101 วัฒนธรรมแห่งการดำรงชีวิต 3(2-2-5)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 137 หน่วยกิต

426-101 สิ่งแวดล้อมกับสังคม 3(2-2-5)

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 52 หน่วยกิต

427-104 อนาคตศึกษา* 3(3-0-6)

(1) วิชาบังคับ จำนวน 46 หน่วยกิต

428-101 วิธีชีวิตชุมชนชายแดนใต้ 3(3-0-6)

260-302 การบริหารจัดการ 2(1-2-3)

870-101 ความรู้เท่าทันสื่อและการใช้ 3(3-0-6)

ในสถานศึกษา

สารสนเทศ

261-101 พื้นฐานการศึกษา 2(2-0-4)

* ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 3

261-202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนา 3(3-0-6)

หรือชั้นปีที่ 4

วิชาชีพศึกษาศาสตร์ 1

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยกิต

261-301 การพัฒนาหลักสูตร 3(2-2-5)

บังคับ 3 หน่วยกิต

261-304 ภาษาไทยสำหรับครู 2(2-0-4)

425-101 มนุษย์กับอารยธรรม 3(3-0-6)

261-403 ความเป็นครู 3(2-2-5)

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

261-401 การจัดการเรียนรู้และ 2(1-2-3)

261-201 ทักษะการคิด 3(2-2-5)

การสอน

264-102 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)

261-402 การจัดการเรียนรู้และ 2(1-2-3)

282-201 ชีวิตและสุขภาพ 3(2-2-5)

การสอนเฉพาะสาขา

437-101 ปรัชญาชีวิต 3(3-0-6)

262-511 การปฏิบัติการสอน 6(0-36-0)

438-101 ศาสนาวิถี 3(3-0-6)

ในสถานศึกษา 1

761-105 วิธีชีวิตมุสลิม 3(3-0-6)

262-512 การปฏิบัติการสอน 6(0-36-0)

914-101 วัฒนธรรมและศิลปะไทย 3(3-0-6)

ในสถานศึกษา 2

914-102 สุนทรียภาพในงานศิลปะ 3(3-0-6)

263-201 นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 9 หน่วยกิต

ทางการศึกษา

ภาษาไทย บังคับ จำนวน 3 หน่วยกิต

264-101 การรู้จักตนเองและ 3(2-2-5)

411-101 ภาษาไทยกับความคิดและ 3(3-0-6)

การพัฒนาผู้เรียน

การสื่อสาร

268-202 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)

**หมายเหตุ รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปอยู่ระหว่างการปรับปรุงรายวิชา

276-201 การวัดและประเมินผล การศึกษา	3(2-2-5)
276-402 การวิจัยทางการศึกษา	3(2-2-5)
(2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
261-303 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนา วิชาชีพศึกษาศาสตร์ 2	2(2-0-4)
262-301 การศึกษาพิเศษ	2(1-2-3)
262-302 การศึกษาในพหุวัฒนธรรม	2(1-2-3)
262-304 การเรียนรู้ด้วยตนเอง	2(1-2-3)
262-414 โครงการงานวิทยาศาสตร์ สำหรับครู	2(1-2-3)
262-415 วิทยาศาสตร์สำหรับครู	2(1-2-3)
263-306 การออกแบบและการผลิต สื่อการเรียนการสอน	2(1-2-3)
263-424 เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
264-229 จิตตปัญญาศึกษา	2(2-0-4)
268-230 จิตวิทยาการดำรงชีวิต	3(3-0-6)
270-410 การคิดเชิงระบบในบริบท ของการศึกษา	2(1-2-3)
273-301 การศึกษากับการพัฒนาชุมชน	2(1-2-3)
273-337 การประเมินคุณภาพการศึกษา	2(2-0-4)
277-212 ศิลปะกับความหลากหลาย ทางวัฒนธรรม	2(1-2-3)
281-231 ผู้กำกับลูกเสือเนตรนารี	2(1-2-3)
282-366 การจัดโปรแกรมสุขภาพ ในโรงเรียน	2(2-0-4)

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาเอก จำนวน 24 หน่วยกิต

721-111 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
721-113 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
722-111 ชีววิทยาทั่วไป 1	3(3-0-6)
722-112 ชีววิทยาทั่วไป 2	3(3-0-6)
723-111 ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
723-112 ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
746-111 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
746-112 คณิตศาสตร์ทั่วไป 2	3(3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาเอกชีววิทยา ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต

(1) วิชาเอกบังคับ จำนวน 29 หน่วยกิต

721-112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
721-361 ชีวเคมี	3(3-0-6)
721-362 ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
722-113 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-0)
722-231 พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
722-232 ปฏิบัติการพฤษศาสตร์	1(0-3-0)
722-241 สัตววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
722-242 ปฏิบัติการสัตววิทยา	1(0-3-0)
722-271 จุลชีววิทยา	3(3-0-6)
722-272 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-0)
722-332 สรีรวิทยาของพืช	3(3-0-6)
722-333 ปฏิบัติการสรีรวิทยาของพืช	1(0-3-0)
722-351 นิเวศวิทยา	3(3-0-6)
722-352 ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	1(0-3-0)
722-361 พันธุศาสตร์	3(3-0-6)
722-362 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-0)
722-381 เทคโนโลยีชีวภาพ	3(3-0-6)
722-492 สัมมนาทางชีววิทยา	1(0-2-1)

(2) วิชาเอกเลือก เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ แบบเอกเดี่ยว ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

แบบเอก-โท ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

721-231 หลักเคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
721-233 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
721-351 การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ	3(3-0-6)
722-273 จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-4)
722-311 การวาดภาพทางวิทยาศาสตร์	2(1-3-2)
722-321 เทคนิคทางชีววิทยา	4(2-4-6)
722-331 สันฐานวิทยาของพืช	3(2-3-4)
722-334 พืชสมุนไพรและเครื่องเทศ	3(2-3-4)
722-335 อนุกรมวิธานพืช	3(2-3-4)
722-338 สารควบคุมการเจริญเติบโต ของพืช	3(3-0-6)
722-341 สัตววิทยาของสัตว์ไม่มีกระดูก สันหลัง	3(3-0-6)

722-342	ปฏิบัติการสัตววิทยาของสัตว์ ไม่มีกระดูกสันหลัง	1(0-3-0)
722-346	สรีรวิทยาของสัตว์	3(3-0-6)
722-347	ปฏิบัติการสรีรวิทยาของสัตว์	1(0-3-0)
722-348	วิวัฒนาการของสัตว์	3(3-0-6)
722-353	นิเวศวิทยาทางทะเล	3(3-0-6)
722-354	ปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางทะเล	1(0-3-0)
722-363	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น	3(2-3-4)
722-364	พันธุศาสตร์เซลล์เบื้องต้น	3(2-3-4)
722-371	จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3(2-3-4)
722-421	ชีววิทยาระดับโมเลกุลและ และระดับเซลล์	3(3-0-6)
722-431	กายวิภาคศาสตร์ของพืช	3(3-0-6)
722-432	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ ของพืช	1(0-3-0)
722-435	พืชเศรษฐกิจของภาคใต้และ การแปรรูปผลผลิต	3(3-0-6)
722-441	สัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลัง	3(3-0-6)
722-442	ปฏิบัติการสัตว์ทะเลไม่มี กระดูกสันหลัง	1(0-3-0)
722-443	สัตววิทยาของสัตว์ที่มี กระดูกสันหลัง	3(3-0-6)
722-444	ปฏิบัติการสัตววิทยาของสัตว์ ที่มีกระดูกสันหลัง	1(0-3-0)
722-445	เนื้อเยื่อวิทยา	3(3-0-6)
722-446	ปฏิบัติการเนื้อเยื่อวิทยา	1(0-3-0)
722-447	ต่อมไร้ท่อ	3(3-0-6)
722-451	การจัดการระบบนิเวศ	3(3-0-6)
722-461	พันธุวิศวกรรม	3(3-0-6)
722-462	พันธุศาสตร์โมเลกุล	3(3-0-6)
722-472	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์	3(3-0-6)
722-486	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(3-0-6)
722-487	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	1(0-3-0)

722-493 ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา 2(2-0-4)

722-494 พืชวิทยา 3(3-0-6)

722-495 พืชวิทยาชีวภาพเบื้องต้น 3(3-0-6)

2.4 วิชาโท ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนวิชาโทเคมี หรือเกษตร ตาม
โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจที่
เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัย
อื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้แนะนำให้เลือกเรียนภาษา
มลายูเป็นวิชาเลือกเสรี

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

รูปแบบที่ 1 วิชาเอกเดียว

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

417-101 English I 3

425-101 Man and Civilization 3

วิชาชีพครู

261-101 Foundations of Education 2

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

721-111 General Chemistry I 3

722-111 General Biology I 3

746-111 General Mathematics I 3

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-113 Biology Laboratory 1

รวม 18

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

411-101 Language Thought and Communication 3

417-102 English II 3

724-104 Environmental Science 3

วิชาชีพครู

264-101 Self Awareness and Student Development 3

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

721-113 General Chemistry II 3

722-112 General Biology II 3

746-112 General Mathematics II 3

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

721-112 General Chemistry Laboratory 1

รวม 22

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มมนุษยศาสตร์)* 3

วิชาชีพครู

261-304 Thai Language for Teachers 2

268-202 Psychology for Teachers 3

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

723-111 General Physics I 3

วิชาเฉพาะสาขา : บังคับ

722-231 General Botany 3

722-232 Botany Laboratory 1

722-271 Microbiology 3

722-272 Microbiology Laboratory 1

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก -

วิชาเลือกเสรี 3

รวม 22

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

747-101 Statistics in Modern Life 3

วิชาชีพครู

261-202 English for Educational Profession 3

Development I

263-201 Educational Technology and 3

Innovation

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

723-112 General Physics II 3

วิชาเฉพาะสาขา : บังคับ

722-241 General Zoology 3

722-242 Zoology Laboratory 1

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก

วิชาเลือกเสรี 3

รวม 22

* หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียน
จากรายวิชา 261-201, 264-102, 282-201, 437-101, 438-101,
761-105, 914-101, 914-102 จำนวน 3 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

748-101 Information Technology 3

วิชาชีพครู

261-301 Curriculum Development 3

276-201 Educational Measurement and
Evaluation 3

วิชาเฉพาะสาขา : บังคับ

722-332 Plant Physiology 3

722-333 Plant Physiology Laboratory 1

722-351 Ecology 3

722-352 Ecology Laboratory 1

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก 3

รวม 20

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

427-103 Man and Society 3

วิชาชีพครู

261-403 Teachership 3

วิชาเลือกในหมวดวิชาชีพครู เช่น

262-301 Special Education 2

วิชาเฉพาะสาขา : บังคับ

721-361 Biochemistry 3

721-362 Biochemistry Laboratory 1

722-361 Genetics 3

722-362 Genetics Laboratory 1

722-381 Biotechnology 3

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก 3

วิชาโทเลือก 2

รวม 22

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มสังคมศาสตร์)** 3

วิชาชีพครู

262-401 Learning and Instruction 2

276-402 Education Research 3

วิชาเลือกหมวดวิชาชีพครู 2

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต -

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก 9

รวม 19

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

-

วิชาชีพครู

260-302 Management in Educational Institution 2

262-402 Learning and Instruction Management 2

In Specific Area

วิชาเลือกในหมวดวิชาชีพครู 2

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-492 Seminar in Biology 1

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก 9

รวม 16

** หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือก
เรียนจากรายวิชา 196-101, 299-101, 426-101, 427-104, 428-
101, 870-101 จำนวน 3 หน่วยกิต

ปีที่ 5

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาชีพครู

262-511 Professional Internship I 6

รวม 6

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาชีพครู

262-512 Professional Internship II 6

รวม 6

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร
รูปแบบที่ 2 วิชาเอก-โท

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

417-101 English I	3
425-101 Man and Civilization	3

วิชาชีพครู

261-101 Foundations of Education	2
----------------------------------	---

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

721-111 General Chemistry I	3
722-111 General Biology I	3
746-111 General Mathematics I	3

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-113 Biology Laboratory	1
----------------------------	---

รวม 18

ภาคการศึกษาที่ 2

411-101 Language Thought and Communication	3
--	---

417-102 English II	3
--------------------	---

724-104 Environmental Science	3
-------------------------------	---

วิชาชีพครู

264-101 Self Awareness and Student Development	3
--	---

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

721-113 General Chemistry II	3
------------------------------	---

722-112 General Biology II	3
----------------------------	---

746-112 General Mathematics II	3
--------------------------------	---

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

721-112 General Chemistry Laboratory	1
--------------------------------------	---

รวม 22

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาชีพครู

261-304 Thai Language for Teachers	2
268-202 Psychology for Teachers	3

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

723-111 General Physics I	3
---------------------------	---

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-231 General Botany	3
722-232 Botany Laboratory	1
722-271 Microbiology	3
722-272 Microbiology Laboratory	1

วิชาโทบังคับ

721-221 Inorganic Chemistry I#	3
721-222 Inorganic Chemistry Laboratory #	1
732-121 Principles of Crop Production ##	3

รวม 21-22

สำหรับวิชาโทเคมี

สำหรับวิชาโทเกษตร

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

747-101 Statistics in Modern Life	3
-----------------------------------	---

วิชาชีพครู

261-202 English for Educational Profession Development I	3
--	---

263-201 Educational Technology and Innovation	3
---	---

วิชาพื้นฐานวิชาเอก

723-112 General Physics II	3
----------------------------	---

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-241 General Zoology	3
722-242 Zoology Laboratory	1

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก	3
-----------------------	---

วิชาโทบังคับ

721-231 Principles of Organic Chemistry #	3
721-233 Organic Chemistry Laboratory #	1
732-151 Principles of Animal Production ##	3

รวม 22-23

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

748-101 Information Technology 3

วิชาชีพครู

261-301 Curriculum Development 3

276-201 Educational Measurement and

Evaluation 3

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-332 Plant Physiology 3

722-333 Plant Physiology Laboratory 1

722-351 Ecology 3

722-352 Ecology Laboratory 1

วิชาเฉพาะสาขา : เลี้ยง -

วิชาโทบังคับ

721-251 Analytical Chemistry 3

721-252 Analytical Chemistry Laboratory 1

723-332 Electricity and Magnetism II 3

รวม 20-21

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

427-103 Man and Society 3

วิชาชีพครู

261-403 Teachership 3

วิชาเลือกในหมวดวิชาชีพครู เช่น

262-301 Special Education 2

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

721-361 Biochemistry 3

721-362 Biochemistry Laboratory 1

722-361 Genetics 3

722-362 Genetics Laboratory 1

722-381 Biotechnology 3

วิชาเฉพาะสาขา : เลี้ยง -

วิชาโทบังคับ

732-241 Plant Propagation Technology 3

รวม 22

สำหรับวิชาโทเคมี

สำหรับวิชาโทเกษตร

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มสังคมศาสตร์)** 3

วิชาชีพครู

262-401 Learning and Instruction 2

276-402 Education Research 3

วิชาเลือกหมวดวิชาชีพครู 2

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต -

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก 3

วิชาโทเลือก 3-6

วิชาเลือกเสรี 3

รวม 19-22

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มมนุษยศาสตร์)* 3

วิชาชีพครู

260-302 Management in Educational Institution 2

262-402 Learning and Instruction Management 2

In Specific Area

วิชาเลือกในหมวดวิชาชีพครู 2

วิชาเฉพาะสาขา : บัณฑิต

722-492 Seminar in Biology 1

วิชาเฉพาะสาขา : เลือก 3

วิชาโท

732-261 Principles of Animal Nutrition ## 3

วิชาเลือกเสรี 3

รวม 19

ปีที่ 5

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาชีพครู

262-511 Professional Internship I 6

รวม 6

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาชีพครู

262-512 Professional Internship II 6

รวม 6

* หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้
เลือกเรียนจากรายวิชา 261-201,264-102,282-
201,437-101,438-101, 761-105,914-101,914-102
จำนวน 3 หน่วยกิต

สำหรับวิชาโทเกษตร

** หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้
เลือกเรียนจากรายวิชา 196-101,299-101,426-
101,427-104,
428-101,870-101 จำนวน 3 หน่วยกิต