



ระดับการศึกษา : ปริญญาโท ระบบนอกเวลาราชการ

คณะ : คณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตร : วิทยาศาสตร์ศึกษา (เน้นเคมี) สำเร็จทางวิทยาศาสตร์

1 หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา หน่วยกิตต่ำสุด : 12

1.1 วิชาพื้นฐานบังคับ วิชาพื้นฐานบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 9

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
ED501	Philosophical Foundations of Education พื้นฐานทางปรัชญาของการศึกษา	2 (2-0-4)
ED502	Socio-Economic Foundations of Education พื้นฐานทางสังคมวิทยาและเศรษฐศาสตร์ของการศึกษา	2 (2-0-4)
ED503	Psychological Foundations of Education พื้นฐานทางจิตวิทยาของการศึกษา	2 (2-0-4)
RS521	Research Methods in Behavior and Social Science วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์	3 (3-0-6)

1.2 วิชาพื้นฐานเลือก วิชาพื้นฐานเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 3

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
ED504	Historical Foundations of Education พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ของการศึกษา	2 (2-0-4)
ED505	Comparative Education การศึกษาเปรียบเทียบ	2 (2-0-4)
ED506	Technological Foundations in Education พื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา	2 (2-0-4)
ED507	Professional Ethics จริยธรรมวิชาชีพ	2 (2-0-4)
ST511	Statistical Methods for Research วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย	3 (3-0-6)
ST513	Inferential Statistics สถิติอนุมาน	3 (3-0-6)

2 หมวดสาขาวิชาเอก หมวดสาขาวิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 21

2.1 หมวดวิชาทางการศึกษา หมวดวิชาทางการศึกษา หน่วยกิตต่ำสุด : 14

2.11 วิชาเอกบังคับ วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 7

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
TC511	Theory and Practice in Science Curriculum Development ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์	3 (3-0-0)
TC581	Seminar in Problems and in Science Instructional Research สัมมนาปัญหาและการวิจัยการสอนวิทยาศาสตร์	2 (2-0-0)



2.11 วิชาเอกบังคับ วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 7

TC571	Workshop for Science Teachers	2 (1-2-0)
	ประชุมปฏิบัติการสำหรับครูวิทยาศาสตร์	

2.12 วิชาเอกบังคับเลือก วิชาเอกบังคับเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
BE461	Curriculum and Teaching of Biology	2 (1-2-0)
	หลักสูตรและการสอนชีววิทยา	
CD461	Curriculum and Teaching of Chemistry	2 (1-2-0)
	หลักสูตรและการสอนเคมี	
ES461	Curriculum & Teaching of Physical & Boilological Sci	2 (1-2-0)
	Curriculum & Teaching of Physical & Boilological Sci	
PI461	Curriculum and Teaching of Physics	2 (1-2-0)
	หลักสูตรและการสอนฟิสิกส์	

2.13 วิชาเอกเลือก วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 5

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
TC513	Scientific Creative Thinking Development	2 (1-2-0)
	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์	
TC521	Science in the Primary Schools	3 (3-0-0)
	Science in the Primary Schools	
TC531	Science in the Secondary Schools	3 (3-0-0)
	วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา	
TC532	Instructional Development of Science Teachers	2 (2-0-0)
	Instructional Development of Science Teachers	
TC533	Individualization in Science Instruction	1 (1-0-0)
	Individualization in Science Instruction	
TC572	Development of Inquiry Science Process	2 (1-2-0)
	Development of Inquiry Science Process	
TC573	Evaluation of Science Instruction	2 (1-2-0)
	การประเมินผลการสอนวิทยาศาสตร์	
TC574	Analysis and Invention Scientific Materials	2 (1-2-0)
	Analysis and Invention Scientific Materials	
TC575	Science Club Organization in Schools	1 (0-2-0)
	Science Club Organization in Schools	
TC582	Semi in Problems & Supervision of Sci Instruction	2 (2-0-0)
	Semi in Problems & Supervision of Sci Instruction	

2.2 หมวดวิชาทางวิทยาศาสตร์ หมวดวิชาทางวิทยาศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 7



2.21 วิชาเอกบังคับ วิชาเอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
SC591	Problems in Science ปัญหาทางวิทยาศาสตร์	2 (2-0-0)
SC592	Philosophy of Science ปรัชญาทางวิทยาศาสตร์	2 (2-0-0)

2.22 วิชาเอกเลือก วิชาเอกเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 3

3 หมวดวิชาเลือกเสรี หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิตต่ำสุด : 6

4 วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
ED06	Thesis วิทยานิพนธ์	6 (0-0-0)

5 การสอบภาษา การสอบภาษา หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
EN500	Reading การอ่าน	2 (0-2-4)
LE	Language Examination การสอบภาษา	0 (0-0-0)

6 การสอบประมวลความรู้ การสอบประมวลความรู้ หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
CE	Comprehensive Examination การสอบประมวลความรู้	0 (0-0-0)