



ระดับการศึกษา : ปริญญาโท ระบบในเวลาราชการ

คณะ : คณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตร : การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ แผน ก แบบ ก2

1 หมวดวิชาพื้นฐาน หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0568501	Research for Learning Development in Sciences and Mathematics การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 (2-0-4)
0568502	Statistic for Learning Development in Sciences and Mathematics สถิติสำหรับการวิจัยทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 (2-0-4)

2 หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตต่ำสุด : 36

2.1 วิชาชีพครู หน่วยกิตต่ำสุด : 16

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0568503	Professional Teachers การเป็นครูมืออาชีพ	3 (3-0-6)
0568504	Language and Cultures for Teachers ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู	2 (2-0-4)
0568505	Philosophy of Education and Curriculum Development ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3 (3-0-6)
0568506	Science and Mathematics Learning Designs การออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 (3-0-6)
0568507	Innovation and Information Technology for Science and Mathematics Teachers นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 (2-0-4)
0568508	Seminar in Learning Science and Mathematics การสัมมนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1 (1-1-2)
0568509	Teaching Professional Experience ประสบการณ์วิชาชีพครู	2 (1-2-3)

2.2 วิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 6

2.2.1 กลุ่มการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0202518	Concept and Teaching Innovation of Chemistry 1 แนวคิดและนวัตกรรมการสอนเคมี 1	3 (3-0-6)
0202528	Concept and Teaching Innovation of Chemistry 2 แนวคิดและนวัตกรรมการสอนเคมี 2	3 (3-0-6)
0203520	Concept and Teaching Innovation of Biology 1 แนวคิดและนวัตกรรมการสอนชีววิทยา 1	3 (3-0-6)
0203540	Concept and Teaching Innovation of Biology 2	3 (3-0-6)



2.2.1 กลุ่มการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

แนวคิดและนวัตกรรมการสอนชีววิทยา 2

0204555 Concept and Teaching Innovation of Physics 1 3 (3-0-6)

แนวคิดและนวัตกรรมการสอนฟิสิกส์ 1

0204556 Concept and Teaching Innovation of Physics 2 3 (3-0-6)

แนวคิดและนวัตกรรมการสอนฟิสิกส์ 2

2.2.2 กลุ่มการสอนคณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201504	Concept and Teaching Innovation of Mathematics 1	3 (3-0-6)
	แนวคิดและนวัตกรรมการสอนคณิตศาสตร์ 1	
0201505	Concept and Teaching Innovation of Mathematics 2	3 (3-0-6)
	แนวคิดและนวัตกรรมการสอนคณิตศาสตร์ 2	

2.3 วิชาเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201602	Mathematical Analysis for Teachers	2 (2-0-4)
	คณิตศาสตร์วิเคราะห์สำหรับครู	
0201603	Abstract Algebra for Teachers	2 (2-0-4)
	พีชคณิตนามธรรมสำหรับครู	
0201604	Mathematical Packages for Teachers	2 (1-2-3)
	โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์สำหรับครู	
0299512	Environmental Science	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	
0299513	Science and Modern Life Style	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์กับชีวิตสมัยใหม่	
0299514	Concepts of Science relateted to Local Wisdom	2 (2-0-4)
	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	
0568512	STEM Education	2 (2-0-4)
	สะเต็มศึกษา	
0568513	Higher-order Thinking	2 (2-0-4)
	การคิดขั้นสูง	
0568514	Computer and Internet for Learning	2 (2-0-4)
	คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้	
0568515	Action Research	2 (2-0-4)
	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	

2.4 วิชาประสบการณ์วิชาชีพครู หน่วยกิตต่ำสุด : 8

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
----------	---------	----------



2.4 วิชาประสบการณ์วิชาชีพครู หน่วยกิตต่ำสุด : 8

0568510	Teaching Practicum 1 การฝึกปฏิบัติการสอน 1	4 (0-16-8)
0568511	Teaching Practicum 2 การฝึกปฏิบัติการสอน 2	4 (0-16-8)

3 หมวดประสบการณ์การวิจัย หน่วยกิตต่ำสุด :

3.1 วิทยานิพนธ์ หน่วยกิตต่ำสุด : 12

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0568520	Thesis วิทยานิพนธ์	12 (0-0-0)