



ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ระบบปกติ

คณะ : คณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตร : วิทยาศาสตร์ทั่วไป

1 รายวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 30

1.1 กลุ่มภาษา หน่วยกิตต่ำสุด : 10

1.1.1 ภาษาอังกฤษ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0031001	Daily English Conversation การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	2 (1-2-3)
0031002	Communicative English ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2 (1-2-3)
0031003	English for Specific Purposes ภาษาอังกฤษเพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน	2 (1-2-3)

1.1.2 ภาษาไทย หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0031004	Thai for Academic Communication ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	2 (2-0-4)
0031005	Thai for Aesthetic Communication ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงสุนทรียภาพ	2 (2-0-4)
0031006	ASEAN Languages and Cultures ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน	2 (2-0-4)

1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0032001	Man, Civilization and Religions มนุษย์กับอารยธรรมและศาสนา	2 (2-0-4)
0032002	Laws and Morality กฎหมายและจริยธรรม	2 (2-0-4)
0032003	Art Appreciation ศิลปะวิจิตร	2 (2-0-4)
0032004	Humanity and Learning ความเป็นมนุษย์และการเรียนรู้	2 (2-0-4)
0032005	Philosophy of Sufficiency Economy ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2 (2-0-4)

1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0033001	Concepts of Science and Philosophy	2 (2-0-4)



1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 6

แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และปรัชญา

0033002	Science and Technology in Globalized Society	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลกาภิวัตน์	
0033003	Natural Resources and Local Wisdoms	2 (2-0-4)
	ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น	
0033004	Information Technology	2 (2-0-4)
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	
0033005	Applications of Mathematics in Science, Technology, and Social Science	2 (2-0-4)
	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสังคมศาสตร์	

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและนันทนาการ หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0034001	Personal and Community Health Care	2 (2-0-4)
	การดูแลสุขภาพบุคคลและชุมชน	
0034002	Consumption for Life Quality	2 (2-0-4)
	การบริโภคเพื่อคุณภาพชีวิต	
0034003	Drug and Health Products for life quality	2 (2-0-4)
	ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต	
0034004	Physical Exercise for Health	2 (1-2-3)
	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	

1.5 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0035001	One Program One Community	2 (1-3-2)
	หนึ่งหลักสูตรหนึ่งชุมชน	

1.6 กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0036001	Korean for Communication	2 (1-2-3)
	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	
0036002	Japanese for communication	2 (1-2-3)
	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	
0036003	Chinese for Communication	2 (1-2-3)
	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	
0036004	French for Communication	2 (1-2-3)
	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	
0036005	Geography and Global Issues	2 (2-0-4)
	ภูมิศาสตร์กับสถานการณ์โลก	



1.6 กลุ่มวิชาเลือกเพิ่มเติม หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0036006	Leadership ภาวะผู้นำ	2 (1-2-3)
0036007	Innovation and New Entrepreneurship นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการใหม่	2 (2-0-4)
0036008	Meditation for Life Progress สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	2 (1-3-2)
0036009	Mind Power for Successful Wisdom พลังจิตเพื่อความรู้สู่ความสำเร็จ	2 (1-3-2)
0036010	Vipassana and World Awareness วิปัสสนากับการรู้ทันโลก	2 (1-3-2)
0036011	Buddhism and Living พุทธศาสนากับการดำรงชีวิต	2 (2-0-4)
0036012	Khmer for Communication ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	2 (1-2-3)
0036013	Myanmar for Communication ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	2 (1-2-3)
0036014	Laos for Communication ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	2 (1-2-3)
0036015	Vietnamese for Communication ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	2 (1-2-3)
0036016	English for Career Preparation ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ	2 (1-2-3)

2 หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตต่ำสุด : 134

2.1 วิชาชีพครู หน่วยกิตต่ำสุด : 50

2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 48

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0501401	Administration and Educational Quality Assurance การบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษา	2 (2-0-4)
0502101	Psychology for Teachers จิตวิทยาสำหรับครู	2 (2-0-4)
0502403	School Guidance and Counseling การแนะแนวและการให้คำปรึกษาในโรงเรียน	2 (2-0-4)
0503111	Information Technology Innovation and Educational Communication นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา	3 (3-0-6)
0504101	Measurement and Educational Evaluation	2 (2-0-4)



2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 48

	การวัดและการประเมินผลการศึกษา	
0504402	Educational Research	3 (3-0-6)
	การวิจัยทางการศึกษา	
0506101	Principles and Philosophy of Education	2 (2-0-4)
	หลักการและปรัชญาการศึกษา	
0506102	Aspects of Profession and Professional Teachers	3 (3-0-6)
	คุณลักษณะวิชาชีพและการเป็นครูมืออาชีพ	
0506201	Language and Cultures for Teachers	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู	
0506202	Inclusive Education	2 (2-0-4)
	การศึกษาแบบเรียนรวม	
0506301	Learning Management Innovation and Design	3 (3-0-6)
	นวัตกรรมและการออกแบบการจัดการเรียนรู้	
0506302	Curriculum Design and Development	3 (3-0-6)
	การออกแบบและการพัฒนาหลักสูตร	
0506401	Classroom Management and Learning Environment	3 (2-2-5)
	การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้	
0506402	Teacher Profession Experience	2 (1-2-3)
	ประสบการณ์วิชาชีพครู	
0506403	Seminar and Enhancing Teacher Profession Experience	2 (2-0-4)
	การสัมมนาและสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพครู	
0506501	Internship 1	6 (0-12-0)
	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	
0506502	Internship 2	6 (0-12-0)
	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	

2.1.2 วิชาชีพครูเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0501403	Non-formal Education Management	2 (2-0-4)
	การจัดการศึกษานอกระบบ	
0502302	Developmental Psychology for Teachers	2 (2-0-4)
	จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับครู	
0502305	Problems on Behavior Disorder of School Child and Prevention	2 (2-0-4)
	ปัญหาพฤติกรรมเด็กวัยเรียนและแนวทางแก้ไข	
0502404	Group Dynamics for Education	2 (2-0-4)
	พลวัตกลุ่มสำหรับการศึกษา	



2.1.2 วิชาชีพครูเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0504301	Measurement of Performance การวัดภาคปฏิบัติ	2 (2-0-4)
0504302	Measurement of Personality การวัดบุคลิกภาพ	2 (2-0-4)
0505302	School Hygiene อนามัยโรงเรียน	2 (2-0-4)
0505401	Learner Developing Activities กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	2 (2-0-4)
0506303	Basic Education Curriculum หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2 (2-0-4)
0506304	Community and Education การศึกษากับชุมชน	2 (2-0-4)
0506404	Classroom Management การจัดการชั้นเรียน	2 (2-0-4)
0506405	Developing Ethics and Values for Students การพัฒนาจริยธรรมและค่านิยมของนักเรียน	2 (2-0-4)
0506406	Microteaching การสอนแบบจุลภาค	2 (2-0-4)
0506407	Instructional Supervision การนิเทศการเรียนการสอน	2 (2-0-4)
0506408	ASEAN Study for Teachers อาเซียนศึกษาสำหรับครู	2 (2-0-4)
0506409	Learning Resources and Information Searching แหล่งการเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้าสารสนเทศ	2 (2-0-4)

2.2 วิชาเฉพาะสาขา หน่วยกิตต่ำสุด : 84

2.2.1 วิชาเฉพาะสาขามัธยมศึกษา หน่วยกิตต่ำสุด : 80

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201113	Calculus 1 แคลคูลัส 1	3 (3-0-6)
0201114	Calculus 2 แคลคูลัส 2	3 (3-0-6)
0202103	Principles of Chemistry 1 หลักเคมี 1	3 (3-0-6)
0202104	Principles of Chemistry 2 หลักเคมี 2	3 (3-0-6)



2.2.1 วิชาเฉพาะสาขางานบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 80

0202193	Principles of Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1 (0-3-1)
0202194	Principles of Chemistry Laboratory 2 ปฏิบัติการหลักเคมี 2	1 (0-3-6)
0202215	Inorganic Chemistry for General Science เคมีอนินทรีย์สำหรับวิทยาศาสตร์ทั่วไป	3 (3-0-6)
0202221	Organic Chemistry เคมีอินทรีย์	3 (3-0-6)
0202234	Introduction to Physical Chemistry เคมีเชิงฟิสิกส์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
0202242	Biochemistry 1 ชีวเคมี 1	3 (3-0-6)
0202250	Quantitative Chemical Analysis การวิเคราะห์ทางเคมีเชิงปริมาณ	3 (3-0-6)
0203110	Biology 1 ชีววิทยา 1	3 (3-0-6)
0203120	Biology 2 ชีววิทยา 2	3 (3-0-6)
0203191	Biology Laboratory 1 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1 (0-2-1)
0203192	Biology Laboratory 2 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1 (0-3-6)
0203301	Cell Biology ชีววิทยาของเซลล์	3 (3-0-6)
0203304	Principles of Taxonomy หลักอนุกรมวิธาน	3 (2-2-5)
0203315	Plant Taxonomy อนุกรมวิธานพืช	3 (2-2-5)
0203341	Genetics พันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
0203352	Cell Physiology สรีรวิทยาของเซลล์	3 (2-2-5)
0204101	Physics 1 ฟิสิกส์ 1	3 (3-0-6)
0204102	Physics 2	3 (3-0-6)



2.2.1 วิชาเฉพาะสาขางานบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 80

	ฟิสิกส์ 2	
0204191	Physics Laboratory 1	1 (0-3-1)
	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	
0204192	Physics Laboratory 2	1 (0-3-1)
	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	
0204214	Classical Mechanics	3 (3-0-6)
	กลศาสตร์แบบฉบับ	
0204231	Electromagnetic Theory	3 (3-0-6)
	ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า	
0204271	Modern Physics	3 (3-0-6)
	ฟิสิกส์ยุคใหม่	
0204309	The Earth, Astronomy and Space	3 (3-0-6)
	โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ	
0299302	Development in Sciences	2 (2-0-4)
	พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์	
0506393	Curriculum and Instruction in General Science 1	3 (3-0-6)
	หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป 1	
0506494	Curriculum and Instruction in General Science 2	3 (3-0-6)
	หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป 2	

2.2.2 วิชาเฉพาะสาขานอก หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0202313	Environmental Inorganic Chemistry	2 (2-0-4)
	เคมีอนินทรีย์กับสิ่งแวดล้อม	
0202381	Environmental Chemistry	2 (2-0-4)
	เคมีสภาวะแวดล้อม	
0202261	Basic of Polymer	2 (2-0-4)
	พอลิเมอร์พื้นฐาน	
0202263	Quality Management Systems and Chemical Safety	2 (2-0-4)
	ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยทางเคมี	
0202311	Organometallic Chemistry	2 (2-0-4)
	เคมีโลหะอินทรีย์	
0202314	Supramolecular Chemistry	2 (2-0-4)
	เคมีซูพราโมเลกุล	
0202315	Spectroscopic Method of Inorganic Compounds	2 (2-0-4)
	วิธีการทางสเปกโทรสโกปีสำหรับสารประกอบอนินทรีย์	



2.2.2 วิชาเฉพาะสาขาลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 4

0202316	Bioinorganic Chemistry เคมีชีวอนินทรีย์	2 (2-0-4)
0202317	Chemical Aspects of Computing การใช้คอมพิวเตอร์ทางเคมี	2 (2-0-4)
0202323	Natural Product Chemistry เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2 (2-0-4)
0202334	Physical Organic Chemistry เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์	2 (2-0-4)
0202343	Introduction to Bioinformatics and Applications ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้	2 (2-0-4)
0202344	Food and Nutritional Biochemistry ชีวเคมีของอาหารและโภชนาการ	2 (2-0-4)
0202348	Biochemistry of Love and Happiness ชีวเคมีของสารแห่งความรักและความสุข	2 (2-0-4)
0202366	Rubber Technology เทคโนโลยีการยาง	2 (2-0-4)
0202385	Guide to Chemical Literature การสืบค้นข้อมูลทางเคมี	2 (2-0-4)
0202389	Cosmetics Chemistry เคมีเกี่ยวกับเครื่องสำอาง	2 (2-0-4)
0202411	Sensors and Nanosensors เซ็นเซอร์และนาโนเซ็นเซอร์	2 (2-0-4)
0202422	Special Topics in Organic Chemistry หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์	2 (2-0-4)
0202424	Stereochemistry สเตอริโอเคมี	2 (2-0-4)
0202434	Surface Chemistry and Catalysis เคมีพื้นผิวและการเร่งปฏิกิริยา	2 (2-0-4)
0202447	Introductory DNA Technology เทคโนโลยีดีเอ็นเอเบื้องต้น	2 (2-0-4)
0202448	Pharmaceutical Peptides and Proteins เปปไทด์และโปรตีนทางเภสัชศาสตร์	2 (2-0-4)
0203231	Microbiology จุลชีววิทยา	3 (2-2-4)
0203261	Ecology	3 (3-0-6)



2.2.2 วิชาเฉพาะสาขานี้เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 4

	นิเวศวิทยา	
0203291	Microbiology Laboratory	1 (0-3-1)
	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	
0203292	Genetics Laboratory	1 (0-3-1)
	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	
0203293	Ecology Laboratory	1 (0-3-0)
	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	
0203302	Biostatistics	3 (3-0-6)
	ชีวสถิติ	
0203303	Evolution	3 (3-0-6)
	วิวัฒนาการ	
0203342	Developmental Biology	3 (2-2-5)
	ชีววิทยาของการเจริญ	
0203344	Basic Genetic Engineering	4 (3-2-7)
	พันธุวิศวกรรมพื้นฐาน	
0203391	Biological Techniques	3 (1-4-4)
	เทคนิคทางชีววิทยา	
0203419	Economic Botany	3 (2-2-5)
	พฤกษเศรษฐกิจ	
0203457	Plant Tissue Cultures	3 (1-4-4)
	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	
0203469	Biodiversity and Conservation	3 (3-0-6)
	ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์	
0204209	Environmental Physics	3 (3-0-6)
	ฟิสิกส์สิ่งแวดล้อม	
0204321	Energy Conversion and Resources	3 (3-0-6)
	แหล่งพลังงานและการเปลี่ยนรูป	
0204342	Electronics for Communications	3 (3-0-6)
	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสื่อสาร	

3 หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิตต่ำสุด : 6