



ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ระบบพิเศษ

คณะ : คณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตร : คณิตศาสตร์

1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 30

1.1 กลุ่มภาษา หน่วยกิตต่ำสุด : 10

1.1.1 ภาษาไทยบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001018	Language Expression Rhetoric ศิลปะการแสดงออกทางภาษา	2 (2-0-4)

1.1.2 ภาษาไทยเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001019	Language and Thought ภาษากับความคิด	2 (2-0-4)
0001020	Perception Skills Improvement การพัฒนาทักษะการรับสาร	2 (2-0-4)
0001021	Reading for Life Quality Improvement การอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2 (2-0-4)
0001022	Writing for Communication การเขียนเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0001023	Rhetorical Speech ศิลปะการพูด	2 (2-0-4)
0001024	Language Aesthetics สุนทรียภาพทางภาษา	2 (2-0-4)
0001025	Language Usage in Cultural Contexts วัฒนธรรมการใช้ภาษา	2 (2-0-4)
0012004	Synthesis of Academic Paper การทำรายงานการค้นคว้า	2 (1-2-3)

1.1.3 ภาษาอังกฤษ หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001006	Preparatory English ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อม	0 (2-0-4)
0001007	Foundation English 1 ภาษาอังกฤษหลัก 1	2 (2-0-4)
0001008	Foundation English 2 ภาษาอังกฤษหลัก 2	2 (2-0-4)

1.1.4 ภาษาต่างประเทศเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2



1.1.4 ภาษาต่างประเทศเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001009	Communicative English Skills ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0001010	English for Self-access Learning ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง	2 (2-0-4)
0001011	English for Daily-life Communication ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001012	English for Specific Purposes ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะด้าน	2 (2-0-4)
0001013	English for Academic Purposes ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ	2 (2-0-4)
0001014	English for Social Communication ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม	2 (2-0-4)
0001015	English for World Travelling ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวทั่วโลก	2 (2-0-4)
0001029	Khmer in Daily Life ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001030	Khmer for Communication ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0001031	Khmer Language and Culture ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	2 (2-0-4)
0001035	Chinese in Daily Life ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001044	Japanese for Tourism ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว	2 (2-0-4)
0001068	French for Beginners ภาษาฝรั่งเศสสำหรับผู้เริ่มเรียน	2 (2-0-4)
0001069	French in Daily Life ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001070	Laos in Daily Life ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001071	Laos for Communication ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0001072	Laos Language and Culture ภาษาและวัฒนธรรมลาว	2 (2-0-4)



1.1.4 ภาษาต่างประเทศเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0001073	Vietnamese in Daily Life ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001074	Vietnamese for Ecological and Cultural Tourism ภาษาเวียดนามเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยาและวัฒนธรรม	2 (2-0-4)
0001075	Vietnamese Language and Culture ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	2 (2-0-4)
0001076	Chinese Language and Culture ภาษาและวัฒนธรรมจีน	2 (2-0-4)
0001077	Chinese Speaking ภาษาจีนกับการพูด	2 (2-0-4)
0001078	Korean Language and Culture ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	2 (2-0-4)
0001079	Japanese in Daily Life ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001080	Japanese for Communication ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0001081	Japanese Language and Culture ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	2 (2-0-4)
0001082	Korean in Daily Life ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0001083	Khmer for Business and Tourism ภาษาเขมรเพื่อธุรกิจและการท่องเที่ยว	2 (2-0-4)
0001084	Chinese for Tourism ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว	2 (2-0-4)

1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001048	Man and Reasoning มนุษย์กับการใช้เหตุผล	2 (2-0-4)

1.2.1 กลุ่มมนุษยศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001001	Man and Civilization มนุษย์กับอารยธรรม	2 (2-0-4)
0001002	Museum and Thai Society พิพิธภัณฑ์กับสังคมไทย	2 (2-0-4)
0001003	Thai Arts and Culture	2 (2-0-4)



1.2.1 กลุ่มมนุษยศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	ศิลปวัฒนธรรมไทย	
0001045	Ecotourism	2 (2-0-4)
	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	
0001049	Man and Thought	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับความคิด	
0001050	Man and Beliefs	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับความเชื่อ	
0001051	Man and Living	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับการดำรงชีวิต	
0001052	Man and Happiness in Life	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับความสุขในชีวิต	
0001053	Aesthetics and Life	2 (2-0-4)
	สุนทรียภาพของชีวิต	
0001054	Ways of Life	2 (2-0-4)
	ธรรมเนียมชีวิต	
0001055	Philosophy and Ways of Life	2 (2-0-4)
	ปรัชญากับวิถีชีวิต	
0001056	Practical Logic	2 (2-0-4)
	ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ	
0001057	Eastern and Western Ways	2 (2-0-4)
	วิถีตะวันออก วิถีตะวันตก	
0001066	Buddhism and Living	2 (2-0-4)
	พุทธศาสนกับการดำเนินชีวิต	
0004001	Principles of Problem Solving	2 (2-0-4)
	หลักการแก้ไขปัญหา	
0004002	Group Process and Teamwork	2 (2-0-4)
	กระบวนการกลุ่ม และการทำงานเป็นทีม	
0005001	Recreation and Life	2 (2-0-4)
	นันทนาการกับชีวิต	
0005055	Critical and Creative Thinking	2 (2-0-4)
	การคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์	
0005056	Psychology in Daily Life	2 (2-0-4)
	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	
0005057	Strategy for Self-development and Life-management	2 (2-0-4)
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาดตนเองและการบริหารชีวิต	



1.2.1 กลุ่มมนุษยศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0005058	Development of Skills and Competencies for Leadership พัฒนาทักษะและสมรรถภาพเพื่อการเป็นผู้นำ	2 (2-0-4)
0005061	Meditation Training การฝึกสมาธิ	2 (2-0-4)
0005062	Love and Coping with Disappointment ความรักและการเผชิญกับความผิดหวัง	2 (2-0-4)
0006001	Music and Life ดนตรีกับชีวิต	2 (2-0-4)
0006002	Music Performing ดนตรีปฏิบัติ	2 (2-2-4)
0006003	Art Appreciation ศิลปวิจารณ์	2 (2-0-4)
0006004	Introduction to Fine Art ศิลปะเบื้องต้น	2 (2-0-4)
0006005	Dramatic Arts and Life นาฏกรรมกับชีวิต	2 (2-0-4)
0010001	Tourism for Life-quality Development การท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2 (2-0-4)

1.3 กลุ่มสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001060	Man and Society มนุษย์กับสังคม	2 (2-0-4)

1.3.1 กลุ่มสังคมศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001004	Analytical History of Thailand ประวัติศาสตร์ไทยเชิงวิเคราะห์	2 (2-0-4)
0001005	Global Issues สภาวะการณ์โลก	2 (2-0-4)
0001046	Analytical Geography of Thailand ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	2 (2-0-4)
0001058	Human Rights and Society สิทธิมนุษยชนและสังคม	2 (2-0-4)
0001059	Social Networks เครือข่ายทางสังคม	2 (2-0-4)
0001061	Thai Rural Society	2 (2-0-4)



1.3.1 กลุ่มสังคมศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	สังคมชนบทไทย	
0001062	Sociology	2 (2-0-4)
	สังคมวิทยา	
0001063	Social Relationship for Social and Life	2 (2-0-4)
	ความสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อชีวิตและสังคม	
0001064	Conflict Resolution in Daily Life	2 (2-0-4)
	การจัดการปัญหาความขัดแย้งในชีวิตประจำวัน	
0001065	Economy and Living	2 (2-0-4)
	เศรษฐกิจกับการดำเนินชีวิต	
0005059	Psychology for Social Relationship	2 (2-0-4)
	จิตวิทยาเพื่อการสร้างเสริมสัมพันธภาพทางสังคม	
0013001	Society and Laws	2 (2-0-4)
	สังคมกับกฎหมาย	
0013002	Society and Politics	2 (2-0-4)
	สังคมกับการเมือง	
0013003	Democracy and Local Politics	2 (2-0-4)
	ประชาธิปไตยและการเมืองท้องถิ่น	
0013004	Law in Daily Life	2 (2-0-4)
	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0002011	Science in Daily Life	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	

1.4.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0002001	Mathematics in Daily Life	2 (2-0-4)
	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	
0002002	Business Mathematics	2 (2-0-4)
	คณิตศาสตร์ธุรกิจ	
0002003	Chemistry and Life Maintenance	2 (2-0-4)
	เคมีกับการดำรงชีวิต	
0002004	Fundamental Forensic Science	2 (2-0-4)
	นิติวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	
0002005	Fundamental to Ethnobiology	2 (2-0-4)
	พืชและสัตว์ท้องถิ่นเบื้องต้น	



1.4.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์เลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0002006	Man and Conservation of Energy and Environment มนุษย์กับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
0002007	Biodiversity ความหลากหลายทางชีวภาพ	2 (2-0-4)
0002008	Man and Environment มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
0002009	Physics and Life Maintenance ฟิสิกส์กับการดำรงชีวิต	2 (2-0-4)
0002010	Earth Science วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก	2 (2-0-4)
0002016	Plant for Health and Beauty พืชเพื่อสุขภาพและความงาม	2 (2-0-4)
0008010	Man and Technology มนุษย์กับเทคโนโลยี	2 (2-0-4)

1.5 กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยกิตต่ำสุด : 0

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0012001	Information Technology Applications การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2 (1-2-3)
0012003	Information and Communication Technology for Life Long Learning เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2 (2-0-4)

1.5.1 กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0012002	Web Development การพัฒนาเว็บไซต์	2 (2-0-4)
0012005	Computer and Presentation คอมพิวเตอร์และการนำเสนองาน	2 (1-2-3)
0012006	Internet and Communication in Daily Life อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	2 (1-2-3)

1.6 กลุ่มพลานามัย หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0005015	Table Tennis เทเบิลเทนนิส	1 (1-1-1)
0005016	Rhythmic Activities กิจกรรมเข้าจังหวะ	1 (1-1-1)
0005017	Takraw and Sepak Takraw	1 (1-1-1)



1.6 กลุ่มพลานามัย หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	ตะกร้อและเซปักตะกร้อ	
0005018	Modern Dance	1 (1-1-1)
	โมเดิร์นแดนซ์	
0005019	Minor Games	1 (1-1-1)
	เกมเบ็ดเตล็ด	
0005020	Body Conditioning	1 (1-1-1)
	การบริหารกาย	
0005021	Wrestling	1 (1-1-1)
	มวยปล้ำ	
0005022	Aikido	1 (1-1-1)
	ไอคิโด	
0005023	Ballroom Dance	1 (1-1-1)
	ลีลาศ	
0005024	Hockey	1 (1-1-1)
	ฮอกกี	
0005025	Softball	1 (1-1-1)
	ซอฟท์บอล	
0005026	Handball	1 (1-1-1)
	แฮนด์บอล	
0005027	Archery	1 (1-1-1)
	ยิงธนู	
0005028	Golf	1 (1-1-1)
	กอล์ฟ	
0005029	Bowling	1 (1-1-1)
	โบว์ลิง	
0005030	Bicycling	1 (1-1-1)
	จักรยาน	
0005031	Weight Lifting	1 (1-1-1)
	ยกน้ำหนัก	
0005032	Fencing	1 (1-1-1)
	ดาบสากล	
0005033	Diving	1 (1-1-1)
	กระโดดน้ำ	
0005034	Water Polo	1 (1-1-1)
	โปโลน้ำ	



1.6 กลุ่มพลานามัย หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0005048	Aerobic Dance แอโรบิกแดนซ์	1 (1-1-1)
0005060	Latin Dance ลาตินแดนซ์	1 (1-1-1)
0005063	Track and Field กรีฑา	1 (1-1-1)
0005064	Swimming ว่ายน้ำ	1 (1-1-1)
0005065	Basketball บาสเกตบอล	1 (1-1-1)
0005066	Rugby Football รักบี้ฟุตบอล	1 (1-1-1)
0005067	Football ฟุตบอล	1 (1-1-1)
0005068	Volleyball วอลเลย์บอล	1 (1-1-1)
0005069	Gymnastics ยิมนาสติก	1 (1-1-1)
0005070	Tennis เทนนิส	1 (1-1-1)
0005071	Badminton แบดมินตัน	1 (1-1-1)
0005072	Boxing มวยสากล	1 (1-1-1)
0005073	Thai Boxing มวยไทย	1 (1-1-1)
0005074	Judo ยูโด	1 (1-1-1)
0005075	Sword and Pole Fighting กระบี่กระบอง	1 (1-1-1)

1.7 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0004003	Self-health Care การดูแลสุขภาพตนเอง	2 (2-0-4)
0007001	Drugs in Daily Life	2 (2-0-4)



1.7 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	ยาในชีวิตประจำวัน	
0007002	First Aids	2 (1-3-4)
	การปฐมพยาบาล	
0007003	Consumer's Protection in Public Health Pharmacy	2 (2-0-4)
	การคุ้มครองผู้บริโภคทางเภสัชสาธารณสุข	
0008006	Food for Health	2 (2-0-4)
	อาหารเพื่อสุขภาพ	
0014001	Public Health and Environment Law	2 (2-0-4)
	กฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	
0014002	Health Insurance Systems	2 (2-0-4)
	ระบบประกันสุขภาพของประชากร	
0014003	Sex Education and Preparation for Family Life	2 (2-0-4)
	เพศศึกษาและการเตรียมเข้าสู่ชีวิตครอบครัว	
0014004	Mental Health and Perrsonality Development	2 (2-0-4)
	สุขภาพจิตและการพัฒนานบุคลิกภาพ	
0014005	Disease Prevention and Health Promotion	2 (2-0-4)
	การป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพ	
0015001	Applied Thai Traditional Medicine	2 (1-3-4)
	การแพทย์แผนไทยประยุกต์	

1.8 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0001047	Geo-Informatics System Technology	2 (2-0-4)
	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	
0002012	International Quality Assurance System	2 (2-0-4)
	ระบบประกันคุณภาพสากล	
0005049	Camping	2 (2-0-4)
	การอยู่ค่ายพักแรม	
0005050	Martial Arts	1 (1-1-0)
	ศิลปะการป้องกันตัว	
0005051	Body Sculpting	1 (1-1-0)
	การเสริมสร้างร่างกายเพื่อสุขภาพ	
0005052	Yoga for Healthy Care	1 (1-1-0)
	โยคะเพื่อสุขภาพ	
0005053	Kickbox Aerobic	1 (1-1-0)
	คิกบ็อกแอโรบิค	



1.8 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0005054	Stretch and Flexibility for Health การเหยียดยืดและความอ่อนตัวเพื่อสุขภาพ	1 (1-1-0)
0008001	Aesthetics of Home and Garden สุนทรียภาพของบ้านและสวน	2 (2-0-4)
0008002	Vegetable Home Gardening พืชผักสวนครัว	2 (2-0-4)
0008003	Basic Flower Arrangement Techniques เทคนิคการจัดดอกไม้เบื้องต้น	2 (2-0-4)
0008004	Domestic Animals for Hobby สัตว์เลี้ยงเพื่องานอดิเรก	2 (2-0-4)
0008005	Food and Consumers อาหารและผู้บริโภค	2 (2-0-4)
0008007	International Food อาหารนานาชาติ	2 (2-0-4)
0008008	Traditional Foods and Beverage อาหารและเครื่องดื่มพื้นบ้าน	2 (2-0-4)
0008009	Biotechnology and Life เทคโนโลยีชีวภาพกับชีวิต	2 (2-0-4)
0011001	Gift Design and Home Decoration การออกแบบของขวัญและการตกแต่งบ้าน	2 (2-0-4)
0011002	Feng-Shui for Living ฮวงจุ้ยกับการอยู่อาศัย	2 (2-0-4)

2 หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตต่ำสุด : 128

2.1 วิชาชีพครู หน่วยกิตต่ำสุด : 54

2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 46

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0502101	Psychology in the Classroom จิตวิทยาในชั้นเรียน	3 (3-0-6)
0504402	Classroom Action Research การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	3 (3-0-6)
0506101	Foundations and Philosophy of Education พื้นฐานและปรัชญาการศึกษา	3 (3-0-6)
0506102	Essential Information for Teaching Profession สาระสำคัญของความเป็นครู	3 (3-0-6)
0506306	Curriculum Development and Management	3 (3-0-6)



2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 46

การพัฒนาและการจัดการหลักสูตร

0503101 Educational Technology and Communication in Contemporary Education 3 (3-0-6)

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการศึกษาร่วมสมัย

0504101 Educational Assessment and Evaluation 3 (3-0-6)

การวัดและการประเมินผลการศึกษา

0506103 Inclusive Education 3 (3-0-6)

การศึกษาแบบเรียนรวม

0506104 Professional Experience 1 2 (1-2-4)

ประสบการณ์วิชาชีพครู 1

0506205 Professional Experience 2 3 (2-2-6)

ประสบการณ์วิชาชีพครู 2

0506307 Design and Developing Learning 3 (3-0-6)

การออกแบบและการพัฒนาการเรียนรู้

0506408 Seminar and Developing Teacher's Experiences 2 (2-0-4)

สัมมนาและสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพครู

0506509 Instructional Practice in School 1 6 (0-12-6)

การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

0506510 Instructional Practice in Schools 2 6 (0-12-6)

การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

2.1.2 วิชาชีพครูเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 8

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0501401	School Administration and Management	2 (2-0-4)
	การบริหารและการจัดการในสถานศึกษา	
0501403	Nonformal Education Management	2 (2-0-4)
	การจัดการศึกษานอกระบบ	
0502302	Developmental Psychology for Teacher	2 (2-0-4)
	จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับครู	
0502305	Problems on Behavior Disorder of School Child and Preventional Control	2 (2-0-4)
	ปัญหาพฤติกรรมเด็กวัยเรียนและแนวทางแก้ไข	
0502403	Guidance and Counseling in School	2 (2-0-4)
	การแนะแนวและการให้คำปรึกษาในโรงเรียน	
0502404	Group Dynamics for Education	2 (2-0-4)
	พลวัตกลุ่มสำหรับการศึกษา	
0503302	Educational Resources Development and Searching Methods	2 (2-0-4)
	การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และการสืบค้น	



2.1.2 วิชาชีพครูเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 8

0503303	Learning Resource and Information Searching แหล่งการเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้า	2 (2-0-4)
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	Learners Developing Activities กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	2 (2-0-4)
0506321	Basic Educational Curriculum หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2 (2-0-4)
0506422	Developing Ethics and Values for Students การพัฒนาจริยธรรมและค่านิยมของนักเรียน	2 (2-0-4)
0506423	Community and Education การศึกษากับชุมชน	2 (2-0-4)
0506424	Microteaching การสอนแบบจุลภาค	2 (2-0-4)
0506425	Teaching and Learning Supervision การนิเทศการเรียนการสอน	2 (2-0-4)

2.2 วิชาเฉพาะสาขา หน่วยกิตต่ำสุด : 76

2.2.1 กลุ่มวิชาแกน หน่วยกิตต่ำสุด : 18

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0202100	General Chemistry เคมีทั่วไป	3 (3-0-6)
0203100	General Biology ชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-3)
0204100	General Physics ฟิสิกส์ทั่วไป	3 (3-0-6)
0202190	General Chemistry Laboratory ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1 (0-3-2)
0203190	General Biology Laboratory ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1 (0-3-2)
0204190	General Physics Laboratory ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1 (0-3-2)



2.2.1 กลุ่มวิชาแกน หน่วยกิตต่ำสุด : 18

0506341	Curriculum and Instruction in Mathematics 1 หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
0506342	Curriculum and Instruction in Mathematics 2 หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ 2	3 (3-0-6)

2.2.2 วิชาพื้นฐานวิชาเอก หน่วยกิตต่ำสุด : 22

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201111	Mathematics 1 คณิตศาสตร์ 1	4 (4-0-8)
0201112	Mathematics 2 คณิตศาสตร์ 2	3 (3-0-6)
0201241	Principles of Mathematics หลักและวิธีการของคณิตศาสตร์	3 (3-0-6)
0201310	Linear Algebra 1 พีชคณิตเชิงเส้น 1	3 (3-0-6)
0201213	Mathematics 3 คณิตศาสตร์ 3	3 (3-0-6)
0301102	Fundamental of Computer Science ความรู้พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 (3-0-0)
0201251	Statistical Methods 1 วิธีการทางสถิติ 1	3 (3-0-6)

2.2.3 วิชาเฉพาะสาขางังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 30

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201302	Differential Equations สมการเชิงอนุพันธ์	3 (3-0-6)
0201303	Mathematical Analysis คณิตวิเคราะห์	3 (3-0-6)
0201306	Theory of Numbers ทฤษฎีจำนวน	3 (3-0-6)
0201308	Abstract Algebra 1 พีชคณิตนามธรรม 1	3 (3-0-6)
0201311	Survey of Geometry การสำรวจเรขาคณิต	3 (3-0-6)
0201351	Mathematical Statistics 1 สถิติคณิตศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
0201103	Discrete Mathematics	3 (3-0-6)



2.2.3 วิชาเฉพาะสาขางังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 30

	ภินทนคณิตศาสตร์	
0201463	Probability 1	3 (3-0-6)
	ความน่าจะเป็น 1	
0201498	Senior Project 1	1 (0-2-6)
	โครงงาน 1	
0201499	Senior Project 2	2 (0-0-12)
	โครงงาน 2	
0301111	Programming 1	3 (2-2-4)
	การโปรแกรม 1	

2.2.4 วิชาเฉพาะสาขาเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0201305	Introduction to Complex Variables	3 (3-0-6)
	ตัวแปรเชิงซ้อนเบื้องต้น	
0201313	Set Theory	3 (3-0-6)
	ทฤษฎีเซต	
0201401	Introduction to Real Analysis	3 (3-0-6)
	คณิตวิเคราะห์จริงเบื้องต้น	
0201402	Introduction to Complex Analysis	3 (3-0-6)
	คณิตวิเคราะห์เชิงซ้อนเบื้องต้น	
0201403	Vector Analysis	3 (3-0-6)
	การวิเคราะห์เชิงเวกเตอร์	
0201404	Introduction to Numerical Analysis	3 (3-0-6)
	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น	
0201410	Non-Euclidean Geometry	3 (3-0-6)
	เรขาคณิตนอกแบบยูคลิด	
0201419	Introduction to Topology	3 (3-0-6)
	ทอพอโลยีเบื้องต้น	
0201506	Group Theory	3 (3-0-6)
	ทฤษฎีกลุ่ม	
0201252	Statistical Methods 2	3 (2-2-5)
	วิธีการทางสถิติ 2	
0201375	Statistical Package	3 (2-0-6)
	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	
0201476	Introduction to Mathematics of life Insurance	3 (3-0-6)
	คณิตศาสตร์ประกันชีวิตเบื้องต้น	



2.2.4 วิชาเฉพาะสาขาเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 6

0201208	Introduction of Graph Theory ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น	3 (3-0-6)
0201309	Mathematical Packages โปรแกรมสำเร็จทางคณิตศาสตร์	3 (2-2-5)
0201418	Methods of Applied Mathematics วิธีการทางคณิตศาสตร์ประยุกต์	3 (3-0-6)

3 หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิตต่ำสุด : 6

4 วิชาเลือกเพิ่มเติม หน่วยกิตต่ำสุด : 2