



ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ระบบปกติ

คณะ : คณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตร : วิทยาศาสตร์ทั่วไป

1 รายวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตต่ำสุด : 30

1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ หน่วยกิตต่ำสุด : 8

1.1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0021001	Fundamental English ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	2 (2-0-4)

1.1.2 กลุ่มภาษาอังกฤษเลือกเรียน หน่วยกิตต่ำสุด : 6

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0021002	Listening and Speaking English for Daily-Life Communication การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0021003	Reading and Writing English for Daily-Life Communication การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0021004	English for Academic Purposes ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	2 (2-0-4)
0021005	English for Career Preparation ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมพร้อมในการประกอบอาชีพ	2 (2-0-4)
0021006	English Pronunciation for EFL Learners การออกเสียงภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ	2 (2-0-4)

1.2 กลุ่มภาษาไทย หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0022001	Thai Language and Aesthetics ภาษาไทยกับสุนทรียภาพ	2 (2-0-4)
0022002	Thai for Academic Purposes ภาษาไทยเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	2 (2-0-4)
0022003	Thai in Social and Cultural Contexts ภาษาไทยในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม	2 (2-0-4)
0022004	Thai for Communication ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2 (2-0-4)
0022005	Reading for Life-Quality Development การอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2 (2-0-4)

1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0023001	Man and Civilization	2 (2-0-4)



1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	มนุษย์และอารยธรรม	
0023002	Man and Society	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับสังคม	
0023003	Isan Civilization	2 (2-0-4)
	อารยธรรมอีสาน	
0023004	Man and Religion	2 (2-0-4)
	มนุษย์กับศาสนา	
0023005	Life in Modern World	2 (2-0-4)
	ชีวิตในโลกสมัยใหม่	
0023006	Reasoning and Morality	2 (2-0-4)
	การใช้เหตุผลและจริยธรรม	
0023007	Arts and Life-Quality Development	2 (2-0-4)
	ศิลปะกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต	
0023008	Buddhism and Living	2 (2-0-4)
	พุทธศาสนากับการดำรงชีวิต	
0023009	Household Finance and Accounting	2 (2-0-4)
	การเงินและการบัญชีในครัวเรือน	
0023010	World Business	2 (2-0-4)
	ธุรกิจการค้าโลก	
0023011	Accounting and Business Management	2 (2-0-4)
	การบัญชีและการจัดการธุรกิจ	
0023012	Art of Living in Society	2 (2-0-4)
	ศิลปะการดำเนินชีวิตในสังคม	
0023013	Thai Cultural Heritage	2 (2-0-4)
	มรดกวัฒนธรรมไทย	
0023014	Ethics	2 (2-0-4)
	จริยศาสตร์	
0023015	Law in Daily Life	2 (2-0-4)
	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	
0023016	Psychology in Modern Life Styles	2 (2-0-4)
	จิตวิทยาในลัทธิชีวิตยุคใหม่	
0023017	Music and Life	2 (2-0-4)
	ดนตรีกับชีวิต	
0023018	Creative Thinking	2 (2-0-4)
	การคิดเชิงสร้างสรรค์	



1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0023019	Man and Learning มนุษย์กับการเรียนรู้	2 (2-0-4)
0023020	ASEAN Languages and Cultures ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน	2 (2-0-4)
0023021	Art Appreciation ศิลปวิจิตร	2 (2-0-4)
0023022	Cambodian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมกัมพูชา	2 (2-0-4)
0023023	Brunei Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมบรูไน	2 (2-0-4)
0023024	Myanmar Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	2 (2-0-4)
0023025	Philippine Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์	2 (2-0-4)
0023026	Malaysian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย	2 (2-0-4)
0023027	Laos Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมลาว	2 (2-0-4)
0023028	Vietnamese Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	2 (2-0-4)
0023029	Singaporean Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมสิงคโปร์	2 (2-0-4)
0023030	Indonesian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย	2 (2-0-4)
0023031	Thai Culture and Language for Foreign Students ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับนิสิตต่างชาติ	2 (2-0-4)
0023032	Korean Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	2 (2-0-4)
0023033	Chinese Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมจีน	2 (2-0-4)
0023034	Japanese Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	2 (2-0-4)
0023035	Russian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย	2 (2-0-4)
0023036	Indian Culture and Language	2 (2-0-4)



1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	ภาษาและวัฒนธรรมอินเดีย	
0023037	French Culture and Language	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	
0023038	German Culture and Language	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน	
0023039	New Entrepreneurship	2 (2-0-4)
	การเป็นผู้ประกอบการใหม่	

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0024001	Science and Technology for Natural Resources and Environmental Management	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
0024002	Science Technology and Local Wisdom	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่น	
0024003	Science and Technology for Life-Quality Development	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	
0024004	Sustainable Management of Agricultural Food and Energy	2 (2-0-4)
	การจัดการอาหารและพลังงานทางการเกษตรอย่างยั่งยืน	
0024005	Scientific Literacy in Globalized Society	2 (2-0-4)
	การรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมโลกาภิวัตน์	
0024006	Biodiversity and Local Wisdom	2 (2-0-4)
	ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	
0024007	Global Warming and Climate Change	2 (2-0-4)
	สภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
0024008	Applied Computer Software for Office Operation	2 (1-2-3)
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการปฏิบัติงาน	

1.5 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0025001	Consumption in Daily-life	2 (2-0-4)
	การบริโภคในชีวิตประจำวัน	
0025002	Health Care and Management	2 (2-0-4)
	การดูแลและการจัดการสุขภาพ	
0025003	Physical Exercise and Recreation	2 (2-0-4)
	การออกกำลังกายและนันทนาการ	
0025004	Sex Education and Adolescent's life	2 (2-0-4)
	เพศศึกษากับชีวิตในวัยรุ่น	



1.5 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0025005	Health for Life สุขภาพเพื่อชีวิต	2 (2-0-4)
0025006	Drug in Daily-life ยาในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)

1.6 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0026001	Concepts of Sciences and Philosophy แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา	2 (2-0-4)
0026002	Personality Development การพัฒนามุคคลิกภาพ	2 (2-0-4)
0026003	Collaborative Learning for Community Development การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการพัฒนาชุมชน	2 (2-0-4)
0026004	Sufficiency Economy Philosophy ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2 (2-0-4)
0026005	Information and Communication Technology for Life-long Learning เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2 (2-0-4)
0026006	Civic Education พลเมืองศึกษา	2 (2-0-4)
0026007	Student Development การพัฒนานิสิต	2 (2-0-4)
0026008	New Age Information Management in Daily-life การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0026009	Overview of Integrated Agriculture เกษตรผสมผสานปรีทัศน์	2 (2-0-4)
0026010	Overseas Experience ประสบการณ์ต่างประเทศ	4 (2-4-6)
0026011	Table Tennis เทเบิลเทนนิส	1 (1-1-1)
0026012	Rhythmic Activities กิจกรรมเข้าจังหวะ	1 (1-1-1)
0026013	Takraw and Sepak Takraw ตะกร้อและเซปักตะกร้อ	1 (1-1-1)
0026014	Modern Dance โมเดิร์นแดนซ์	1 (1-1-1)
0026015	Minor Games	1 (1-1-1)



1.6 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

	เกมเบ็ดเตล็ด	
0026016	Body Conditioning	1 (1-1-1)
	การบริหารกาย	
0026017	Wrestling	1 (1-1-1)
	มวยปล้ำ	
0026018	Aikido	1 (1-1-1)
	ไอคิโด	
0026019	Ballroom Dance	1 (1-1-1)
	ลีลาศ	
0026020	Hockey	1 (1-1-1)
	ฮอกกี	
0026021	Softball	1 (1-1-1)
	ซอฟท์บอล	
0026022	Handball	1 (1-1-1)
	แฮนด์บอล	
0026023	Archery	1 (1-1-1)
	ยิงธนู	
0026024	Golf	1 (1-1-1)
	กอล์ฟ	
0026025	Bowling	1 (1-1-1)
	โบว์ลิง	
0026026	Bicycling	1 (1-1-1)
	จักรยาน	
0026027	Weight Lifting	1 (1-1-1)
	ยกน้ำหนัก	
0026028	Fencing	1 (1-1-1)
	ดาบสากล	
0026029	Diving	1 (1-1-1)
	กระโดดน้ำ	
0026030	Water Polo	1 (1-1-1)
	โปโลน้ำ	
0026031	Aerobic Dance	1 (1-1-1)
	แอโรบิกแดนซ์	
0026032	Latin Dance	1 (1-1-1)
	ลาตินแดนซ์	



1.6 กลุ่มศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0026033	Track and Field กรีฑา	1 (1-1-1)
0026034	Swimming ว่ายน้ำ	1 (1-1-1)
0026035	Basketball บาสเกตบอล	1 (1-1-1)
0026036	Rugby Football รักบี้ฟุตบอล	1 (1-1-1)
0026037	Football ฟุตบอล	1 (1-1-1)
0026038	Volleyball วอลเลย์บอล	1 (1-1-1)
0026039	Gymnastics ยิมนาสติก	1 (1-1-1)
0026040	Tennis เทนนิส	1 (1-1-1)
0026041	Badminton แบดมินตัน	1 (1-1-1)
0026042	Boxing มวยสากล	1 (1-1-1)
0026043	Thai Boxing มวยไทย	1 (1-1-1)
0026044	Judo ยูโด	1 (1-1-1)
0026045	Sword and Pole Fighting กระบี่กระบอง	1 (1-1-1)
0026046	Martial Arts ศิลปะการป้องกันตัว	1 (1-1-1)
0026047	Body Sculpting การเสริมสร้างร่างกายเพื่อสุขภาพ	1 (1-1-1)
0026048	Yoga For Healthcare โยคะเพื่อสุขภาพ	1 (1-1-1)
0026049	Kickbox Aerobic คิกบ็อกแอโรบิค	1 (1-1-1)
0026050	Stretch and Flexibility for Health	1 (1-1-1)



1.6 กลุ่มสหศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 2

การเหยียดยืดและความอ่อนตัวเพื่อสุขภาพ

1.7 วิชาเลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์ฯ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 10

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0023001	Man and Civilization มนุษย์และอารยธรรม	2 (2-0-4)
0023002	Man and Society มนุษย์กับสังคม	2 (2-0-4)
0023003	Isan Civilization อารยธรรมอีสาน	2 (2-0-4)
0023004	Man and Religion มนุษย์กับศาสนา	2 (2-0-4)
0023005	Life in Modern World ชีวิตในโลกสมัยใหม่	2 (2-0-4)
0023006	Reasoning and Morality การใช้เหตุผลและจริยธรรม	2 (2-0-4)
0023007	Arts and Life-Quality Development ศิลปะกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต	2 (2-0-4)
0023008	Buddhism and Living พุทธศาสนากับการดำรงชีวิต	2 (2-0-4)
0023009	Household Finance and Accounting การเงินและการบัญชีในครัวเรือน	2 (2-0-4)
0023010	World Business ธุรกิจการค้าโลก	2 (2-0-4)
0023011	Accounting and Business Management การบัญชีและการจัดการธุรกิจ	2 (2-0-4)
0023012	Art of Living in Society ศิลปะการดำเนินชีวิตในสังคม	2 (2-0-4)
0023013	Thai Cultural Heritage มรดกวัฒนธรรมไทย	2 (2-0-4)
0023014	Ethics จริยศาสตร์	2 (2-0-4)
0023015	Law in Daily Life กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
0023016	Psychology in Modern Life Styles จิตวิทยาในลัทธิชีวิตยุคใหม่	2 (2-0-4)



1.7 วิชาเลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์ฯ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 10

0023017	Music and Life ดนตรีกับชีวิต	2 (2-0-4)
0023018	Creative Thinking การคิดเชิงสร้างสรรค์	2 (2-0-4)
0023019	Man and Learning มนุษย์กับการเรียนรู้	2 (2-0-4)
0023020	ASEAN Languages and Cultures ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน	2 (2-0-4)
0023021	Art Appreciation ศิลปวิจิตร	2 (2-0-4)
0023022	Cambodian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมกัมพูชา	2 (2-0-4)
0023023	Brunei Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมบรูไน	2 (2-0-4)
0023024	Myanmar Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	2 (2-0-4)
0023025	Philippine Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์	2 (2-0-4)
0023026	Malaysian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย	2 (2-0-4)
0023027	Laos Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมลาว	2 (2-0-4)
0023028	Vietnamese Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	2 (2-0-4)
0023029	Singaporean Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมสิงคโปร์	2 (2-0-4)
0023030	Indonesian Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย	2 (2-0-4)
0023031	Thai Culture and Language for Foreign Students ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับนิสิตต่างชาติ	2 (2-0-4)
0023032	Korean Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	2 (2-0-4)
0023033	Chinese Culture and Language ภาษาและวัฒนธรรมจีน	2 (2-0-4)
0023034	Japanese Culture and Language	2 (2-0-4)



1.7 วิชาเลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์ฯ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 10

	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	
0023035	Russian Culture and Language	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย	
0023036	Indian Culture and Language	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมอินเดีย	
0023037	French Culture and Language	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	
0023038	German Culture and Language	2 (2-0-4)
	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน	
0023039	New Entrepreneurship	2 (2-0-4)
	การเป็นผู้ประกอบการใหม่	
0024001	Science and Technology for Natural Resources and Environmental Management	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
0024002	Science Technology and Local Wisdom	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่น	
0024003	Science and Technology for Life-Quality Development	2 (2-0-4)
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	
0024004	Sustainable Management of Agricultural Food and Energy	2 (2-0-4)
	การจัดการอาหารและพลังงานทางด้านการเกษตรอย่างยั่งยืน	
0024005	Scientific Literacy in Globalized Society	2 (2-0-4)
	การรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมโลกาภิวัตน์	
0024006	Biodiversity and Local Wisdom	2 (2-0-4)
	ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น	
0024007	Global Warming and Climate Change	2 (2-0-4)
	สภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
0024008	Applied Computer Software for Office Operation	2 (1-2-3)
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการปฏิบัติงาน	
0025001	Consumption in Daily-life	2 (2-0-4)
	การบริโภคในชีวิตประจำวัน	
0025002	Health Care and Management	2 (2-0-4)
	การดูแลและการจัดการสุขภาพ	
0025003	Physical Exercise and Recreation	2 (2-0-4)
	การออกกำลังกายและนันทนาการ	
0025004	Sex Education and Adolescent's life	2 (2-0-4)
	เพศศึกษาชีวิตในวัยรุ่น	



1.7 วิชาเลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์ฯ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยกิตต่ำสุด : 10

0025005	Health for Life สุขภาพเพื่อชีวิต	2 (2-0-4)
0025006	Drug in Daily-life ยาในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)

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



2.1.1 วิชาชีพครูบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 48

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	
0504301	Measurement of Performance	2 (2-0-4)
	การวัดภาคปฏิบัติ	
0504302	Measurement of Personality	2 (2-0-4)
	การวัดบุคลิกภาพ	
0505302	School Hygiene	2 (2-0-4)
	อนามัยโรงเรียน	
0505401	Learner Developing Activities	2 (2-0-4)
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	
0506303	Basic Education Curriculum	2 (2-0-4)
	หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
0506304	Community and Education	2 (2-0-4)
	การศึกษากับชุมชน	
0506404	Classroom Management	2 (2-0-4)
	การจัดการชั้นเรียน	
0506405	Developing Ethics and Values for Students	2 (2-0-4)
	การพัฒนาจริยธรรมและค่านิยมของนักเรียน	
0506406	Microteaching	2 (2-0-4)
	การสอนแบบจุลภาค	



2.1.2 วิชาชีพครูเลือก หน่วยกิตต่ำสุด : 2

0506407	Instuctional Supervision การนิเทศการเรียนรู้การสอน	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 วิชาเฉพาะสาขาระดับ 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)
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)



2.2.1 วิชาเฉพาะสาขางานระดับ หน่วยกิตต่ำสุด : 80

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



2.2.1 วิชาเฉพาะสาขางานบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 80

หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป 2

2.2.2 วิชาเฉพาะสาขานอกบังคับ หน่วยกิตต่ำสุด : 4

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
0202313	Environmental Inorganic Chemistry เคมีอนินทรีย์กับสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
0202381	Environmental Chemistry เคมีสภาวะแวดล้อม	2 (2-0-4)
0202261	Basic of Polymer พอลิเมอร์พื้นฐาน	2 (2-0-4)
0202263	Quality Management Systems and Chemical Safety ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยทางเคมี	2 (2-0-4)
0202311	Organometallic Chemistry เคมีโลหะอินทรีย์	2 (2-0-4)
0202314	Supramolecular Chemistry เคมีซูพราโมเลกุล	2 (2-0-4)
0202315	Spectroscopic Method of Inorganic Compounds วิธีการทางสเปกโทรสโกปีสำหรับสารประกอบอนินทรีย์	2 (2-0-4)
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 ชีวเคมีของความรักและความสุข	2 (2-0-4)
0202366	Rubber Technology เทคโนโลยีการยาง	2 (2-0-4)
0202385	Guide to Chemical Literature การสืบค้นข้อมูลทางเคมี	2 (2-0-4)



2.2.2 วิชาเฉพาะสาขาลืออก หน่วยกิตต่ำสุด : 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 นิเวศวิทยา	3 (3-0-6)
0203291	Microbiology Laboratory ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1 (0-3-1)
0203292	Genetics Laboratory ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1 (0-3-1)
0203293	Ecology Laboratory ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	1 (0-3-0)
0203302	Biostatistics ชีวสถิติ	3 (3-0-6)
0203303	Evolution วิวัฒนาการ	3 (3-0-6)
0203342	Developmental Biology ชีววิทยาของการเจริญ	3 (2-2-5)
0203344	Basic Genetic Engineering พันธุวิศวกรรมพื้นฐาน	4 (3-2-7)
0203391	Biological Techniques เทคนิคทางชีววิทยา	3 (1-4-4)
0203419	Economic Botany	3 (2-2-5)



2.2.2 วิชาเฉพาะสาขาคณิตศาสตร์ หน่วยกิตต่ำสุด : 4

	พฤกษศาสตร์	
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