- 3. จำนวนหน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา คำอธิบายรายวิชา และแผนการศึกษา
 - 3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต
 - 3.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

โดยนิสิตต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปครบทั้ง 3 ส่วน ดังนี้

1. รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาคุณลักษณะนิสิต มก.

8 หน่วยกิต

2. รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน

ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

3. รายวิชาศึกษาทั่วไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุใน

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

2) หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพครู

35 หน่วยกิต

2.2 วิชาเอก

ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเฉพาะบังคับ

40 หน่วยกิต

2.2.2 วิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

3.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไ	9	ไม่บ้อยกว่า	24 หน่วยกิต
	ยวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปครบทั้ง 3 ส่		2 1 112 101111
	ไปที่พัฒนาคุณลักษณะนิสิต มก.		8 หน่วยกิต
01999111	• ศาสตร์แห่งแผ่นดิน		2(2-0-4)
	(Knowledge of the Land)		
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		6()
1.2 รายวิชาศึกษาทั่ว	ไปที่พัฒนาสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
	- ด้านการสื่อสารและสารสนเทศ		
	- ด้านภาวะผู้นำ		
	- ด้านการเป็นผู้ประกอบการ		
1.3 รายวิชาศึกษาทั่ว	ไปที่พัฒนาสมรรถนะตามที่ระบุ	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
ในผลลัพธ์การเรีย	ยนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)		
	- ด้านทักษะการคิด		
	- ด้านพหุวัฒนธรรม		
	- ด้านการจัดการตนเอง		
	- ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต		
	- ด้านความเป็นพลเมือง		
		у і у ,	ar ! 9
2. หมวดวิชาเฉพาะ		เมนอยกวา	95 หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพครู	ផ្ ដ ១		35 หน่วยกิต
01150111**	ความเป็นครูมืออาชีพ		2(1-2-3)
	(Being Professional Teachers)		
01150112**	ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู		2(1-2-3)
	(Languages and Cultures for Teach		
01150161**	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานศึกษา I: ร		1(0-3-2)
	(Practice in Teaching Profession I:	Teacher	
	Knowledge)		
01150221**	การพัฒนาหลักสูตรและการสอน		3(2-2-5)
	(Curriculum and Instruction Devel	- A1	return servegar
01150231**	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเ		2(1-2-3)
	(Innovation and Digital Technolog	y for	
	Education)		

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01150241**	จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนวสำหรับครู	3(2-2-5)
	(Educational Psychology and Guidance for	
	Teachers)	
01150261**	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานศึกษา II: การปฏิบัติงาน	2(0-6-3)
	ผู้ช่วยครู	
	(Practice in Teaching Profession II: Teachers	
	Assistant Practice)	
01150341**	การศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ	2(1-2-3)
	(Education for Individuals with Special Needs)	
01150342**	ความร่วมมือกับชุมชนและผู้ปกครองในการพัฒนา	3(2-2-5)
	คุณภาพผู้เรียน	
	(Cooperation with Community and Guardian	
	for Improvement of Student Quality)	
01150352**	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2(1-2-3)
	(Measurement and Evaluation of Learning)	
01150363**	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานศึกษา III: การฝึก	3(0-9-5)
	ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะ	
	(Practice in Teaching Profession III: Teaching	
	Practice in Specific Subject)	
01150381**	การประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับครู	2(1-2-3)
	(Educational Quality Assurance for Teachers)	
01150391**	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	2(1-2-3)
	(Research for Learning Development)	
01150465**	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานศึกษา IV: การปฏิบัติงาน	6(0-18-9)
	ในหน้าที่ครู	
	(Practice in Teaching Profession IV: Teaching	
120	Practices as Teachers)	V 1921
2.2 วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
	ขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่งเพียงแขนงวิชาเดียว ดังต่อไปนี้	
1) แขนงวิชาการสอ		60 หน่วยกิต
1.1 วิชาเฉพาะบัง		40 หน่วยกิต
01156211*	4	3(3-0-6)
	(Fundamental Psychology in English Language	
	Learning)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01156221**	การพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Curriculum Development)	
01156311**	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสอนและการสื่อสาร	3(3-0-6)
	(English Grammar for Teaching and	
	Communication)	
01156312*	ภาษาศาสตร์ในการสอนภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(Linguistics in English Language Teaching)	
01156321**	หลักและวิธีสอนภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(Principles and Methods in English Language	
	Teaching)	
01156322*	การสอนการอ่านภาษาอังกฤษอย่างกว้างขวาง	3(3-0-6)
	(Teaching Extensive Reading in English)	
01156351**	การวัดและการประเมินผลภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
	(English Measurement and Evaluation)	
01156431**	สื่อและนวัตกรรมทางการสอนภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
	(Materials and Innovations in English Language	
	Teaching)	
01355131	ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introduction to English Reading and Writing	
	Skills)	
01355141	ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introduction to English Listening and	
	Speaking Skills)	
01355211	ระบบภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Language Systems)	
01355213	โครงสร้างภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Structure)	
01355221	การอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Reading)	
01355231	การเขียนภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Writing)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

1.2 วิชาเฉพาะเลือ	อก ไม่น้อยกว่า	า 20 หน่วยกิต
01156222*	การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่าง	3(3-0-6)
	วัฒนธรรมเบื้องต้น	
	(Introduction to Intercultural Communicative	
	English Language Teaching)	
01156223*	การสอนภาษาอังกฤษในบริบทอาเชียนบวกสาม	3(3-0-6)
	(English Language Teaching in ASEAN Plus	
	Three Contexts)	
01156323**	การสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3(3-0-6)
	(English Language Teaching for Specific	
	Purposes)	
01156324*	การสอนภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3(3-0-6)
	(Integrated English Language Teaching)	
01156396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
	(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01156491*	การวิจัยในชั้นเรียนภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Classroom Research)	
01156496*	เรื่องเฉพาะทางการสอนภาษาอังกฤษ	1-3
	(Selected Topics in English Language	
	Teaching)	
01156498*	ปัญหาพิเศษ	1-3
	(Special Problems)	
01355212	คำอังกฤษศึกษา	3(3-0-6)
	(English Word Study)	
01355241	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษในบริบททางวิชาการ	3(3-0-6)
	(English Listening and Speaking in Academic	
	Contexts)	
01355255	ภาษาอังกฤษเพื่อการจัดการและพัฒนาทรัพยากร	3(3-0-6)
	มนุษย์	
	(English for Human Resource Management	
	and Development)	
01355261	การแปลเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introduction to Translation)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01355281	ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	3(3-0-6)
	(English Varieties and Cultures of English	
01255211	Native Speakers)	0(0.0.4)
01355311	ระบบเสียงในภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Sound Systems)	
01355331	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์	3(3-0-6)
1.44944444	(English Critical Reading and Writing)	
01355341	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์	3(3-0-6)
	(English Critical Listening and Speaking)	
01355381	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม	3(3-0-6)
	(English for Intercultural Communication)	
01355431	การเขียนงานวิจัยภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
	(English Research Writing)	
01355441	ทักษะการโต้วาทีและการพูดในที่ชุมนุมชนเป็น	3(3-0-6)
	ภาษาอังกฤษ	
	(English Debating and Public Speaking Skills)	
01355481	นานาภาษาอังกฤษโลกและการเป็นพลโลกในบริบท	3(3-0-6)
	การงานอาซีพ	
	(World Englishes and Global Citizenship in	
	(World Englishes and Global Citizenship in Professional Contexts)	
2) แขนงวิชาการสอ	Professional Contexts)	60 หน่วยกิต
 แขนงวิชาการสอ วิชาเฉพาะบัง 	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต 40 หน่วยกิต
	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	
2.1 วิชาเฉพาะบัง	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ	40 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบัง	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์	40 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบัง 01158221**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum)	40 หน่วยกิต 2(2-0-4)
2.1 วิชาเฉพาะบัง 01158221**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	40 หน่วยกิต 2(2-0-4)
2.1 วิชาเฉพาะบัง 01158221**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics	40 หน่วยกิต 2(2-0-4)
2.1 วิชาเฉพาะบัง01158221**01158222**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics Instruction)	40 หน่วยกิต 2(2-0-4) 3(3-0-6)
2.1 วิชาเฉพาะบัง01158221**01158222**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics Instruction) การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์	40 หน่วยกิต 2(2-0-4) 3(3-0-6)
2.1 วิชาเฉพาะบัง01158221**01158222**01158331**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics Instruction) การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ (Media Construction in Teaching Mathematics)	40 หน่วยกิต 2(2-0-4) 3(3-0-6) 2(1-2-3)
2.1 วิชาเฉพาะบัง01158221**01158222**01158331**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics Instruction) การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ (Media Construction in Teaching Mathematics) เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาคณิตศาสตร์	40 หน่วยกิต 2(2-0-4) 3(3-0-6) 2(1-2-3)
2.1 วิชาเฉพาะบัง01158221**01158222**01158331**	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics Instruction) การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ (Media Construction in Teaching Mathematics) เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาคณิตศาสตร์ (Information Technology in Mathematics	40 หน่วยกิต 2(2-0-4) 3(3-0-6) 2(1-2-3)
 2.1 วิชาเฉพาะบัง 01158221** 01158222** 01158331** 01158332** 	Professional Contexts) นคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า คับ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ (Developing Mathematics Curriculum) หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (Principles and Methods of Mathematics Instruction) การสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์ (Media Construction in Teaching Mathematics) เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาคณิตศาสตร์ (Information Technology in Mathematics Education)	40 หน่วยกิต 2(2-0-4) 3(3-0-6) 2(1-2-3) 2(1-2-3)

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01158342**	การวัดและเรขาคณิตสำหรับครู	3(3-0-6)
	(Measurement and Geometry for Teachers)	
01158343**	สถิติ และความน่าจะเป็นสำหรับครู	3(3-0-6)
	(Statistics and Probability for Teachers)	
01158351**	การวัดผลและการประเมินผลทางคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	(Measurement and Evaluation in	
	Mathematics)	
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
	(Calculus I)	
01417112	แคลคูลัส II	3(3-0-6)
	(Calculus II)	
01417211	แคลคูลัส III	3(3-0-6)
	(Calculus III)	
01417231	หลักคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	(Principles of Mathematics)	
01417325	ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introductory Number Theory)	
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	(Principles of Statistics)	
2.2 วิชาเฉพาะเลือ	อก ไม่น้อยกว่า	20 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจา	กรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต	
01158323**	กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ในโรงเรียน	2(1-2-3)
	(Mathematical Extracurricular Activities in	
	Schools)	
01158324**	การแก้ปัญหาและการตั้งปัญหาทางคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	(Mathematical Problem Solving and Problem	
	Posing)	
01158344*	แคลคูลัสสำหรับครู	1(1-0-2)
	(Calculus for Teachers)	
01158345*	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคณิตศาสตร์	2(2-0-4)
	(English for Mathematics Teachers)	
01158396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
	(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01158446**	ประวัติและพัฒนาการทางคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	(History and Development of Mathematics)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01158491*	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์	2(2-0-4)
	(Action Research in Mathematics Classroom)	
01158495	โครงงานคณิตศาสตร์ในโรงเรียน	2(1-2-3)
	(Mathematics Projects in Schools)	
01158496	เรื่องเฉพาะทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	1-3
	(Selected Topics in Mathematics Instruction)	
01158497	สัมมนา	1
	(Seminar)	
01158498	ปัญหาพิเศษ	1-3
	(Special Problems)	
และเลือกเรียนจ	จากวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
01417212	แคลคูลัส IV	3(3-0-6)
	(Calculus IV)	
01417222	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)
	(Linear Algebra I)	
01417242	สมการเชิงอนุพันธ์ I	3(3-0-6)
	(Differential Equations I)	
01417271	วิยุตคณิตเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introductory Discrete Mathematics)	
01417311	การวิเคราะห์เชิงจริง	3(3-0-6)
	(Real Analysis I)	
01417312	การวิเคราะห์เชิงซ้อน I	3(3-0-6)
	(Complex Analysis I)	
01417321	พีชคณิตนามธรรม I	3(3-0-6)
	(Abstract Algebra I)	
01417331	ทฤษฎีเซตเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introductory Set Theory)	
01417343	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข I	3(3-0-6)
	(Numerical Analysis I)	
01417344	ผลต่างสืบเนื่องและสมการผลต่างสืบเนื่อง	3(3-0-6)
	(Finite Differences and Difference Equations)	
01417361	โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	(Mathematical Software)	
01417381	กำหนดการเชิงเส้น I	3(3-0-6)
	(Linear Programming I)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

01417425	ทฤษฎีจำนวนเชิงวิเคราะห์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introductory Analytic Number Theory)	
01417431	เรขาคณิตเชิงอนุพันธ์	3(3-0-6)
	(Differential Geometry)	
01417444	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introductory Mathematical Modeling)	
01417471	คณิตศาสตร์เชิงวิธีจัดหมู่เบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introductory Combinatorial Mathematics)	
01417472	ทฤษฎีกราฟ	3(3-0-6)
	(Graph Theory)	
01417481	คณิตศาสตร์การเงิน I	3(3-0-6)
	(Financial Mathematics I)	
01418111	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2(2-0-4)
	(Introduction to Computer Science)	
01418112	แนวคิดการโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
	(Fundamental Programming Concepts)	
01422211	สถิติวิเคราะห์	3(3-0-6)
	(Statistical Analysis)	
01422221	การประมวลผลข้อมูลสถิติ	3(2-2-5)
	(Statistical Data Processing)	
01422341	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I	3(3-0-6)
	(Mathematical Statistics I)	
01422412	สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Introduction to Nonparametric Statistics)	
01422424	สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
	(Statistics and Software Package for Social	
	Sciences)	
01422452	การวิเคราะห์ถดถอย	3(3-0-6)
	(Regression Analysis)	
01422454	การวิเคราะห์การตัดสินใจ	3(3-0-6)
	(Decision Analysis)	
01422456	การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภทพื้นฐาน	3(3-0-6)
	(Basic Categorical Data Analysis)	

3) แขนงวิชาวิทยาศ	กาสตร์ทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
3.1 วิชาเฉพาะบัง	3.1 วิชาเฉพาะบังคับ		40 หน่วยกิต
01159211*	แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้าและพลังงาน	Ü	2(2-0-4)
	(Basic Concepts of Electric and Ene		
01159221**	การสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะ		2(1-3-4)
	(Teaching Science as Inquiry)		
01159222	วิธีสอนวิทยาศาสตร์ในเนื้อหาเฉพาะ		3(2-2-5)
	(Science Content-Specific Pedagogy	·)	
01159341*	แนวคิดสำคัญในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับโร		3(2-2-5)
	(Key Concepts in Science at School)	
01159491	การวิจัยปฏิบัติการในขั้นเรียนวิทยาศาสต	ź	2(1-2-3)
	(Science Classroom Action Research	n)	
01159497	สัมมนา		1
	(Seminar)		
01403111	เคมีทั่วไป		3(3-0-6)
	(General Chemistry)		
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป		1(0-3-2)
	(Laboratory in General Chemistry)		
01411111	วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ		3(3-0-6)
	(Earth Science)		
01417111	แคลคูลัส I		3(3-0-6)
	(Calculus I)		
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ		1(0-3-2)
	(Laboratory for Abridged Physics)		
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป		3(3-0-6)
	(Abridged Physics)		
01420361	คาราศาสตร์เบื้องต้น I		3(3-0-6)
	(Introduction to Astronomy I)		
01422111	หลักสถิติ		3(3-0-6)
	(Principles of Statistics)		
01424111	หลักชีววิทยา		3(3-0-6)
	(Principles of Biology)		
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ		1(0-3-2)
	(Laboratory in Biology)		

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

หลักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 01671212 3(3-0-6) (Principle of Environmental Science) 3.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์ 01159223 2(2-0-4) (Science Curriculum) 01159226* การสอนโลกและดาราศาสตร์ในโรงเรียน 2(1-2-3) (Earth Science and Astronomy Teaching in School) การคิดทางวิทยาศาสตร์ 01159242** 2(2-0-4) (Scientific Thinking) 01159271** สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3) (Scientific Competency) 01159325** กิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 2(1-2-3) (Science Extracurricular Activities in School) สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 01159331** 2(1-2-3) สำหรับครูวิทยาศาสตร์ (Science Instructional Media and Digital Technology for Science Teachers) 01159332 การใช้และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ (Utilization and Maintenance of Science Equipment) การวัดและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ 01159351** 2(1-2-3) (Measurement and Evaluation in Science) การสื่อสารวิทยาศาสตร์ 01159372 2(2-0-4) (Science Communication) สะเต็มศึกษา 01159381 2(1-2-3) (STEM Education) สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 01159382** 2(1-2-3) (Environmental Education for Sustainable Development) องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ 01159396* 1-15 (Body of Knowledge from Overseas Studies) โค้ดดิ้งเพื่อนวัตกรรมในการสอนวิทยาศาสตร์ 01159421* 2(1-2-3) (Coding for Innovation in Science Teaching)

* รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01159495	โครงงานวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	2(1-2-3)
	(Science Projects in School)	
01159498	ปัญหาพิเศษ	1-3
	(Special Problems)	
01159499	การฝึกงานเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์	1(0-3-2)
	(Specific Practicum in Science)	
และให้เลือกเรีย	นรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	
01411131	ธรณีกายภาพ	3(3-0-6)
	(Physical Geology)	
01411221	อุดุนิยมวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
	(General Meteorology)	
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
	(Principles of Genetics)	
01448324	พอลิเมอร์ทางชีวภาพที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
	(Sustainable Bio-based Polymer)	
01661332	รูปแบบการจัดการของเสียชุมชน	3(3-0-6)
	(Model of Community Waste Management)	
4) แขนงวิชาการสอ	นภาษาไทย ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
 แขนงวิชาการสอ วิชาเฉพาะบัง 		60 หน่วยกิต 40 หน่วยกิต
4.1 วิชาเฉพาะบัง	คับ	40 หน่วยกิต
4.1 วิชาเฉพาะบัง	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้	40 หน่วยกิต
4.1 วิชาเฉพาะบัง	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning	40 หน่วยกิต
4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management)	40 หน่วยกิต 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย	40 หน่วยกิต 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language	40 หน่วยกิต 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111 01161225*	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management)	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111 01161225*	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management) วาทวิทยาเพื่อวิชาชีพครู	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง0116111101161225*01161271	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management) วาหวิทยาเพื่อวิชาชีพครู (Speech Communication for Teaching Profession)	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง0116111101161225*01161271	หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management) วาหวิทยาเพื่อวิชาชีพครู (Speech Communication for Teaching Profession) ศิลปะการอ่านและแต่งคำประพันธ์ไทยสำหรับครู (Art of Reading and Writing Thai Poems for Teachers)	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6)
4.1 วิชาเฉพาะบัง0116111101161225*01161271	คับ หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management) วาหวิทยาเพื่อวิชาชีพครู (Speech Communication for Teaching Profession) ศิลปะการอ่านและแต่งคำประพันธ์ไทยสำหรับครู (Art of Reading and Writing Thai Poems for	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6)
 4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111 01161225* 01161271 01161272** 	หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management) วาหวิทยาเพื่อวิชาชีพครู (Speech Communication for Teaching Profession) ศิลปะการอ่านและแต่งคำประพันธ์ไทยสำหรับครู (Art of Reading and Writing Thai Poems for Teachers)	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6) 2(2-0-4)
 4.1 วิชาเฉพาะบัง 01161111 01161225* 01161271 01161272** 	หลักภาษาไทยเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Principles of Thai Language for Learning Management) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย (Curriculum Development for Thai Language Learning Management) วาหวิทยาเพื่อวิชาชีพครู (Speech Communication for Teaching Profession) ศิลปะการอ่านและแต่งคำประพันธ์ไทยสำหรับครู (Art of Reading and Writing Thai Poems for Teachers) ภาษาศาสตร์การศึกษาสำหรับครูภาษาไทย	40 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(3-0-6) 2(2-0-4)

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01161323**	หลักและวิธีการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย	3(3-0-6)
	(Principles and Methods in Thai Learning	
	Management)	
01161331	การสร้างสรรค์นวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ภาษาไทย	3(3-0-6)
	(Creating Innovation and Instructional Media	
	in Thai Learning)	
01161351**	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาไทย	3(3-0-6)
	(Measurement and Assessment in Thai	
	Learning)	
01161373*	วรรณกรรมวิจารณ์สำหรับครู	3(3-0-6)
	(Literary Criticism for Teachers)	
01161492**	ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อ	2(2-0-4)
	การวิจัยในขั้นเรียน	
	(Issues and Trends in Thai Language Learning	
	Management for Classroom Research)	
01361312	คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย	3(3-0-6)
	(Foreign Languages in Thai Language)	
01361319	พัฒนาการแบบเรียนไทย	3(3-0-6)
	(Development of Thai Textbooks)	
01361336	ทักษะการสื่อสารเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
	(Academic Communicative Skills)	
01376221	วิวัฒนาการวรรณคดีไทย	3(3-0-6)
	(Evolution of Thai Literature)	
4.2 วิชาเฉพาะเลื	อก ไม่น้อยกว่า	20 หน่วยกิต
01161212**	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสอน	2(2-0-4)
	(Usage of Thai Language for Teaching)	
01161224**	ประพันธกรคัดสรรในแบบเรียนและหนังสืออ่านนอก	3(3-0-6)
	เวลา	
	(Selected Authors in Textbooks and Graded	
	Reader Books)	
01161341	การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง	3(3-0-6)
	(Thai Learning Management as a Second	
	Language)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01161374*	บทละครสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)
	(Creative Drama to Developing of Thinking	
	Skill)	
01161381	คติชนวิทยากับการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์	3(3-0-6)
	(Folkloristics and Creative Learning	
	Management)	
01161383*	นโยบายสาธารณะเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทย	3(3-0-6)
	(Public Policy for Promoting Thai Language	
	Learning)	
01161396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
	(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01161481	กิจกรรมเสริมหลักสูตรภาษาไทยในโรงเรียน	2(2-0-4)
	(Thai Language Extracurricular Activities in	
	School)	
01161484*	ภาษากับสังคมเชิงวิพากษ์ในบริบทการศึกษาไทย	3(3-0-6)
	(Critical Language and Society in Thai	
	Educational Context)	
01161496*	เรื่องเฉพาะทางการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย	1-3
	(Selected Topics in Thai Language Learning	
	Management)	
01161498	ปัญหาพิเศษ	1-3
	(Special Problems)	
01361231	หลักและศิลปะการฟัง	3(3-0-6)
	(Principles and Arts of Listening)	
01361441	ภาษากับความคิด	3(3-0-6)
	(Language and Thought)	
01376111	พื้นฐานเพื่อการศึกษาวรรณคดีไทย	3(3-0-6)
	(Background for the Study of Thai Literature)	
01376212	ศัพท์กวี	3(3-0-6)
	(Poetic Diction)	
01376324	วรรณกรรมสมัยใหม่	3(3-0-6)
	(Modern Literary Works)	
01376335	วรรณคดีโดยประเภท	3(3-0-6)
	(Thai Literary Genres)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

5) แขนงวิชาพาณิช	ยศาสตรศึกษา	ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
5.1 วิชาเฉพาะบัง	กับ		40 หน่วยกิต
01101181	เศรษฐศาสตร์จุลภาค I		3(3-0-6)
	(Microeconomic I)		
01101182	เศรษฐศาสตร์มหภาค		3(3-0-6)
	(Macroeconomic I)		
01130111	หลักการบัญชีขั้นต้น		3(2-2-5)
	(Introduction to Principles of Acc	ounting)	
01131211	การเงินธุรกิจ		3(3-0-6)
	(Business finance)		
01132111	หลักการจัดการ		3(3-0-6)
	(Principles of Management)		
01132362	ความเป็นผู้ประกอบการ		3(3-0-6)
	(Entrepreneurship)		
01133211	การจัดการการปฏิบัติการ		3(3-0-6)
	(Operations Management)		
01134111	หลักการตลาด		3(3-0-6)
	(Principles of Marketing)		
01140221	กฎหมายและภาษีสำหรับธุรกิจ		3(3-0-6)
	(Law and Tax for Business)		
01176112**	หลักการอาชีวศึกษาและพาณิชยศาสตรศึ	กษา	2(2-0-4)
	(Principles of Commerce and Busin	ess	
	Education)		
01176231**	การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมทางพาณิชยศ	าสตรศึกษา	2(1-2-3)
	(Development of Media and Innova	ation in	
	Commerce Education)		
01176321	การสอนแบบจุลภาคทางพาณิชยศาสตรศึ		3(2-2-5)
	(Micro-teaching in Commerce Educ		
01176341**	การจัดการเรียนรู้ทางพาณิขยศาสตรศึกษ	าและการ	2(1-2-3)
	ฝึกอบรม		
	(Management of Learning Activities		
	Commerce Education and Training)		

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01176391	การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนทางอาชีวศึกษ	n	2(1-2-3)
	(Classroom Action Research in Vocationa	al	
	Education)	₩	
01176495	โครงงานทางพาณิชยศาสตรศึกษา		2(1-2-3)
	(Projects in Commerce Education)		
5.2 วิชาเฉพาะเลีย	504K 978	ม้อยกว่า	20 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจา	กรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต		
01130112	การบัญชีขั้นกลาง I		3(3-0-6)
	(Intermediate Accounting I)		
01130211	การบัญชีขั้นกลาง 11		3(3-0-6)
	(Intermediate Accounting II)		
01130221	หลักการบัญชีต้นทุน		3(3-0-6)
	(Principles of Cost Accounting)		
01130241	การบัญชีภาษีอากร I		3(3-0-6)
	(Tax Accounting I)		
01130251	ระบบสารสนเทศทางการบัญชี		3(3-0-6)
	(Accounting Information Systems)		
01130311	การบัญชีขั้นสูง		3(3-0-6)
	(Advanced Accounting I)		
01130312	การบัญชีขั้นสูง II		3(3-0-6)
	(Advanced Accounting II)		
01130313	การบัญชีสำหรับเครื่องมือทางการเงิน		3(3-0-6)
	(Accounting for Financial Instrument)		
01130321	การบัญชีบริหาร		3(3-0-6)
	(Managerial Accounting)		
01130331	การสอบบัญชีและการให้ความเชื่อมั่น		3(3-0-6)
	(Auditing and Assurance)		
01130341	การบัญชีภาษีอากร II		3(3-0-6)
	(Tax Accounting II)		
01130342	กฎหมายสำหรับวิชาชีพบัญชี		3(3-0-6)
	(Law for Accounting Professions)		

01130413	แนวคิดทางการบัญชีและมาตรฐานรายงานทาง	3(3-0-6)
	การเงิน	
	(Accounting Concepts and Financial	
	Reporting Standards)	
01130421	การวิเคราะห์งบการเงินและการประเมินมูลค่า	3(3-0-6)
	ত্হনীয	
	(Financial Statement Analysis and Business	
	Valuation)	
01130422	การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์	3(3-0-6)
	(Strategic Management Accounting)	
01130431	ประเด็นในการสอบบัญชี	3(3-0-6)
	(Issues in Auditing)	
01130433	การตรวจสอบและควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
	(Information Technology Control and	
	Audit)	
01130434	การกำกับดูแลกิจการและการตรวจสอบภายใน	3(3-0-6)
	(Corporate Governance and Internal Audit)	
01130451	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
	ทางการบัญชี	
	(Accounting Information Systems Analysis	
	and Design)	
01130452	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการบัญชี	3(3-0-6)
	(Software Package for Accounting)	
01130453	การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลทางการบัญชี	3(3-0-6)
	(Accounting Data Analytics and	
	Visualization)	
01131111	การเงินสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	(Finance for Entrepreneurs)	
01131212	การเงินบุคคล	3(3-0-6)
	(Personal Finance)	
01131241	หลักและนโยบายการลงทุน	3(3-0-6)
	(Principles and Policy of Investment)	

01131312	การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ทางการเงิน	3(3-0-6)
	(Computer Applications in Financial	
	Analysis)	
01131332	หลักการประกันภัย	3(3-0-6)
	(Principles of Insurance)	
01132213	การสื่อสารองค์การ	3(3-0-6)
	(Organization Communication)	
01132221	พฤติกรรมองค์การ	3(3-0-6)
	(Organization Behavior)	
01132222	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)
	(Human Resource Management)	
01132243	ธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม	3(3-0-6)
	(Business and Social Responsibility)	
01132333	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	3(3-0-6)
	(Business Information Systems)	
01132335	การจัดการโครงการทางธุรกิจ	3(3-0-6)
	(Business Project Management)	
01132342	การวางแผนภาษีอากรธุรกิจ	3(3-0-6)
	(Business Tax Planning)	
01132351	ธุรกิจระหว่างประเทศ	3(3-0-6)
	(International Business)	
01132413	การจัดการเชิงกลยุทธ์	3(3-0-6)
	(Strategic Management)	
01132417	การจัดการเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
	(Sustainability Management)	
01132463	กิจการเพื่อสังคม	3(3-0-6)
	(Social Enterprise)	
01133242	พาณิซย์อิเล็กทรอนิกส์และแพลตฟอร์มดิจิทัล	3(3-0-6)
	(E-Commerce and Digital Platforms)	
01133317	การจัดการคุณภาพ	3(3-0-6)
	(Quality Management)	
01133318	การจัดการห่วงโช่อุปทานและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
	(Supply Chain Management and Logistics)	

01133341	การจัดการเทคโนโลยีและเทคโนโลยีติจิทัล	3(3-0-6)
	(Technology Management and Digital	
	Technology)	
01133418	การจัดการคลังสินค้า	3(3-0-6)
	(Warehouse Management)	
01133425	การจัดการกิจการพาณิชยนาวี	3(3-0-6)
	(Shipping Management)	
01133427	การจัดการสายการบิน	3(3-0-6)
	(Airline Management)	
01134212	พฤติกรรมผู้บริโภค	3(3-0-6)
	(Consumer Behavior)	
01134321	การตลาดระหว่างประเทศ	3(3-0-6)
	(International Marketing)	
01134322	การตลาดดิจิทัล	3(3-0-6)
	(Digital Marketing)	
01134326	การตลาดผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	(Entrepreneurial Marketing)	
01134332	การจัดการผลิตภัณฑ์เชิงกลยุทธ์	3(3-0-6)
	(Strategic Product Management)	
01134341	การจัดการช่องทางการตลาด	3(3-0-6)
	(Marketing Channel Management)	
01134342	การค้าปลีก	3(3-0-6)
	(Retailing)	
01134351	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ	3(3-0-6)
	(Integrated Marketing Communication)	
01134355	การส่งเสริมการขายและการตลาดกิจกรรม	3(3-0-6)
	(Sales Promotion and Event Marketing)	
01134356	การโฆษณา	3(3-0-6)
	(Advertising)	
01134411	การจัดการการตลาด	3(3-0-6)
	(Marketing Management)	
01134412	การพยากรณ์การขาย	3(3-0-6)
	(Sales Forecasting)	

01134432	กลยุทธ์ราคา	3(3-0-6)
	(Price Strategy)	
01134442	หลักการจัดการโลจิสติกส์	3(3-0-6)
	(Principles of Logistics Management)	
01176113**	หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็น	2(2-0-4)
	ผู้ประกอบการทางสังคม	
	(Principles of Learning Management for	
	Social Entrepreneurship Development)	
01176311**	การจัดการอาชีวศึกษานอกระบบทาง	2(2-0-4)
	พาณิชยศาสตรศึกษา	
	(Non formal Vocational Education for	
	Commerce Education)	
01176322	การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะทางการ	2(2-0-4)
	อาชีวศึกษา	
	(Competency Curriculum Development in	
	Vocational Education)	
01176342	การจัดการอาซีวศึกษาระบบทวิภาคี	2(2-0-4)
	(Dual Vocational Education)	
01176396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
	(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01176399	การฝึกงานในสถานประกอบการ	3(0-6-3)
	(Field Experiences in Corporation)	
01176498	ปัญหาพิเศษทางอาชีวศึกษา	3(3-0-6)
	(Special Problems in Vocational Education)	
6) แขนงวิชาเทคโนโ	ัลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ไม่น้อยกว่า	60 หน่วยกิต
6.1 วิชาเฉพาะบัง	คับ	40 หน่วยกิต
01158141**	แนวคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
	สำหรับครู	
	(Basic Concepts of Mathematics and Science	
	for Teachers)	
01179211	วิทยาการสมัยใหม่กับการรู้เท่าทันสื่อ	3(3-0-6)
(Modern Science and Digital Literacy)		

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01179222	การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับประถมศึกษา	3(2-2-5)
	(Learning Management of Computing Science	
	for Primary Level)	
01179235**	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(3-0-6)
	(Computer and Digital Technology for	
	Teachers)	
01179236**	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม	3(3-0-6)
	(Application of Innovation for Adding Values)	
01179322	การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
	(Learning Management of Computing Science	
	for Secondary Level)	
01179331**	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และศิลปะดิจิทัล	3(2-2-5)
	เพื่อการศึกษา	
	(Computer Graphics Design and Digital Art for	
	Education)	
01179332	การออกแบบโปรแกรมการสอนผ่านเว็บ	3(2-2-5)
	(Web-Based Instructional Design)	
01179422	การสอนแบบจุลภาคทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ	3(1-4-4)
	การศึกษา	
	(Micro-teaching in Digital Technology for	
	Education)	
01179432	การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษา	3(2-2-5)
	(Development of Information System for	
	Education)	
01179495	โครงงานทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	2(0-4-2)
	(Projects in Digital Technology for Education)	
01179497	สัมมนา	1
	(Seminar)	
01179499	ฝึกงาน	2(0-4-2)
	(Practicum)	
01418111	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2(2-0-4)
	(Introduction to Computer Science)	
01418112	แนวคิดการโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
	(Fundamental Programming Concepts)	

^{**} รายวิชาปรับปรุง

6.2 วิชาเฉพาะเลื	อก ไม่น้อยกว่	า 20 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต		
01159381	สะเต็มศึกษา	2(1-2-3)
	(STEM Education)	
01159383	วิธีสอนรายวิชาสะเต็ม	3(2-2-5)
	(STEM Teaching Methods)	
01169313	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อการศึกษา	2(1-2-3)
	(Augmented Reality Technology for	
	Education)	
01179212*	การโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อการศึกษา	2(1-2-3)
	(Fundamental Programming for Education)	
01179231**	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชั่น	3(2-2-5)
	(Multimedia and Animation Design)	
01179232**	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	(Electronic Media Production for Education)	
01179233*	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือน	2(1-2-3)
	เพื่อการจัดการเรียนรู้	
	(Augmented and Virtual Reality Technologies	
	for Learning Management)	
01179241	การพัฒนาทักษะการคิดสำหรับครูในยุคดิจิทัล	3(3-0-6)
	(Thinking Skill Development for Teachers in	
	Digital Age)	
01179324	ลีลาการสอนในสังคมยุคดิจิทัล	2(2-0-4)
	(Teaching Styles in Digital Age Society)	
01179335	ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษา	2(1-2-3)
	(Big Data and Data Analytics for Education)	
01179336	การคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมสำหรับครู	2(1-2-3)
	(Design Thinking and Innovation for Teachers)	
01179341**	การพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
	(Skill Development of Teachers toward 21st	
	Century)	
01179396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
	(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01179431	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสำนักงานสำหรับครู	3(2-2-5)
	(Computer Technology in Office for Teacher)	
*11		

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01179442	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพี่ย การศึกษา	3(3-0-6)
	(Classroom Action Research in Digital	
04470404	Technology for Education)	na nas
01179496	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	1-3
	(Selected Topics in Digital Technology for	
	Education)	
01179498	ปัญหาพิเศษ	1-3
	(Special Problems)	
7) แขนงวิชาคหกรร		
7.1 วิชาเฉพาะบัง		40 หน่วยกิต
01006121	หลักศิลป์และการประยุกต์	3(1-4-4)
	(Principles of Art and Application)	
01006231	พัฒนาการมนุษย์และครอบครัว	3(2-3-6)
	(Human and Family Development)	
01006241	สิ่งทอเบื้องต้น	3(3-0-6)
	(Fundamental of Textiles)	
01006246	หลักการตัดเย็บ	3(1-4-4)
	(Principles of Clothing Construction)	
01006271	การจัดการทรัพยากรครอบครัวและชุมชน	3(3-0-6)
	(Family and Community Resources	
	Management)	
01017111	หลักการจัดเตรียมและการประกอบอาหาร	4(2-4-6)
	(Principles of Culinary)	
01017201	โภขนศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
	(General Human Nutrition)	
01017212	สุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยอาหาร	3(3-0-6)
	(Food Sanitation and Food Safety)	
01180111	หลักการศึกษาทางคหกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
	(Principles of Home Economics Education)	
01180321	การจัดการเรียนรู้คหกรรมศาสตร์	3(2-2-5)
	(Learning Management in Home Economics)	
01180322**	ทักษะการคิดทางคหกรรมศาสตร์	2(1-2-3)
	(Thinking Skills in Home Economics)	

^{**} รายวิชาปรับปรุง

01180331	สื่อการเรียนรู้ทางคหกรรมศาสตร์		3(2-2-5)
	(Learning Media in Home Economics)		
01180471	เศรษฐศาสตร์ศึกษาส่วนบุคคลและครอบครัว		3(3-0-6)
	(Personal and Family Economics Education	۱)	
01180497	สัมมนา		1
	(Seminar)		
7.2 วิชาเฉพาะเลื	อก ไม่น้อย	ยกว่า	20 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจา	กรายวิชาดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต		
01006221	หลักการวาดเส้น		3(1-4-4)
	(Principles of Drawing)		
01006222	การออกแบบเบื้องต้น		3(1-4-4)
	(Fundamental of Design)		
01006223	ศิลปหัตถกรรม		3(1-4-4)
	(Handicraft)		
01006224	การตกแต่งภายในขั้นต้น		3(1-4-4)
	(Introduction to Interior Decoration)		
01006225	ศิลปะสร้างสรรค์ภูมิปัญญาพื้นบ้าน		3(1-4-4)
	(Creative Art of Local Wisdom)		
01006226	เครื่องปั้นดินเผาขั้นต้น		3(1-1-4)
	(Introduction to Ceramics)		
01006321	หลักการจัดดอกไม้		3(1-4-4)
	(Principles of Flower Arrangement)		
01006325	ศิลปะสำหรับเด็ก		3(1-4-4)
	(Art for Children)		
01006331	การอบรมเลี้ยงดูเด็ก		3(2-2-5)
	(Child Rearing)		
01006332	กิจกรรมและการเล่นสำหรับเด็ก		3(2-2-5)
	(Activity and Play for Children)		
01006333	กิจกรรมเข้าจังหวะและดนตรีสำหรับเด็กก่อนวัยเรื	ยน	3(2-2-5)
	(Rhythmic Arts and Music for Preschool Ch	ild)	
01006335	นิทานสำหรับเด็ก		3(2-2-5)
	(Stories for Children)		
01006336	โปรแกรมสำหรับทารกและเด็กก่อนวัยเรียน		3(2-2-5)
	(Program for Infancy and Preschool Child)		

01006337	โปรแกรมสำหรับเด็กและเยาวชน	3(2-2-5)
	(Program for Children and Youth)	
01006338	เด็กพิเศษ	3(2-2-5)
	(Exceptional Child)	
01006342	การ ย้อมสีสิ่งท อ	3(2-3-6)
	(Textile Dyeing)	
01006346	การตัดเย็บโดยการสร้างแบบกระดาษ	3(0-6-3)
	(Clothing Construction by Flat Pattern)	
01006347	การออกแบบลวดลายผ้า	3(1-4-4)
	(Fabric Design)	
01006373	ครอบครัวสมัยใหม่กับคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)
	(Modern Family and Quality of Life)	
01006421	เทคนิคการจัดตอกไม้	3(1-4-4)
	(Techniques of Flower Arrangement)	
01006471	โปรแกรมสำหรับผู้สูงอายุ	3(2-2-5)
	(Program for Elderly)	
01006472	วิกฤตการณ์ในครอบครัวและการแนะแนว	3(3-0-6)
	(Family Crisis and Guidance)	
01017314	หลักการถนอมอาหาร	3(2-2-5)
	(Principles of Food Preservation)	
01017315	เทคนิคการนำเสนอทางอาหารและโภชนาการ	3(2-3-6)
	(Presentation Techniques in Food and	
	Nutrition)	
01017317	การจัดเตรียมเครื่องดื่ม	3(2-3-6)
	(Beverage Operation)	
01017318	อาหารนานาชาติ	3(1-6-5)
	(International Cuisine)	
01017319	อาหารอบจากแป้ง	3(1-6-5)
	(Bakery)	
01017412	การผลิตขนมไทย	3(1-6-5)
	(Thai Dessert Production)	
01017413	การประกันคุณภาพในธุรกิจอาหารและบริการ	3(3-0-6)
	(Quality Assurance in Food Business and	
	Service)	

01017414	อาหารทางเลือกเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
	(Alternative Foods for Health)	
01017415	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อ	3(2-2-5)
	โภชนาการ	
	(Food Product Design and Development for	
	Nutrition)	
01017423	อาหาร สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	3(3-0-6)
	(Food, Environment and Health)	
01180341	โครงการและองค์การทางคหกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
	(Homemaking Programs and Organizations)	
01180342	การให้การศึกษาคหกรรมศาสตร์สำหรับผู้ใหญ่และการ	3(2-2-5)
	ปฏิบัติงานในชุมชน	
	(Homemaking Education for Adults and	
	Community Services)	
01180361	การฝึกงานคหกรรมศาสตร์เฉพาะด้าน	2(0-6-3)
	(Field Experiences: Specialized Home	
	Economics)	
01180362	การฝึกงานคหกรรมศาสตร์ในชนบท	3(0-9-5)
	(Field Experience: Home Economics in Rural	
	Areas)	
01180371	กิจกรรมพิเศษทางคหกรรมศาสตร์	3(2-3-6)
	(Special Activities in Home Economics)	
01180372	ความฉลาดรู้ทางอาหารในคหกรรมศาสตรศึกษา	3(-3-0-6)
	Food Literacy in Home Economics Education	
01180396*	องค์ความรู้จากการศึกษาในต่างประเทศ	1-15
	(Body of Knowledge from Overseas Studies)	
01180421	การสอนคหกรรมศาสตร์สำหรับกลุ่มพิเศษ	3(2-2-5)
	(Teaching Home Economics for Special Groups)	
01180422	นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทางคหกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
	(Learning Management Innovation in	
	Home Economics)	
01180451	สถิติเพื่อการวิจัยทางคหกรรมศาสตร์	2(2-0-4)
	(Statistics for Home Economics Research)	

^{*} รายวิชาเปิดใหม่

01180472	ความเป็นผู้ประกอบการคหกรรมศาสตร์	3(2-2-5)
	(Entrepreneurship in Home Economics)	
01180473	การตัดสินใจของผู้บริโภค	3(3-0-6)
	(Consumer Decision Making)	
01180491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางคหกรรมศาสตรศึกษา	3(3-0-6)
	(Basic Research Methods in Home Economics	
	Education)	
01180496	เรื่องเฉพาะทางคหกรรมศาสตรศึกษา	1-3
	(Selected Topic in Home Economics	
	Education)	
01180498	ปัญหาพิเศษ	1-3
	(Special Problems)	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต