



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2559)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี

ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) ..... รหัส ..... กลุ่มเรียน.....

วัน เดือน ปี เกิด ..... วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน .....

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.ก.	เกรด
<b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</b>						9000131	ภาษาเขมรเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
<b>ก.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>						9000132	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3	
<b>1) รายวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต</b>						9000133	ภาษาลาวเพื่อการประยุกต์ใช้	3	
	9000112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3		<b>3) รายวิชาบังคับเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ในกรณีนักศึกษาทดสอบความสามารถทางภาษาไทยไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ</b>				
	9000113	ภาษาอังกฤษเชิงบูรณาการ	3			9000110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	
	9000114	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>ก.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>						9000205	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3	
ในกรณีนักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาภาษาอื่นๆ ที่ไม่ใช่รายวิชาภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้ หรือการอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน จะต้องเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มภาษาเดียวกัน						9000206	ความจริงของชีวิต	3	
	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	3	
	9000115	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3			9000208	สุนทรียภาพของชีวิต	3	
	9000116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3		<b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000117	ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>1) รายวิชาบังคับ</b>				
	9000118	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3			9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	
	9000119	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>				
	9000120	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3			9000304	ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง	3	
	9000121	ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000306	อาเซียนศึกษา	3	
	9000122	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000307	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	
	9000123	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000308	พลวัตของสังคมโลก	3	
	9000124	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร	3			9000309	การจัดการเพื่อชีวิต	3	
	9000125	ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้	3		<b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>				
	9000126	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3			9000403	พีชพรรณเพื่อชีวิต	3	
	9000127	ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000406	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3	
	9000128	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3			9000407	การคิดและการตัดสินใจ	3	
	9000129	ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้	3			9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	
	9000130	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3			9000409	การเกษตรในชีวิตประจำวัน	3	
						9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด	ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณเพื่อชีวิต เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา						4092203	ทฤษฎีเซต	3	
						4092204	ทฤษฎีสมการ	3	
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 91 หน่วยกิต</b>						4092302	พีชคณิตเชิงเส้น 2	3	
<b>ข.1 กลุ่มวิชาแกน 24 หน่วยกิต</b>						4092611	ภาษาอังกฤษสำหรับคณิตศาสตร์	3	
	4011313	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3			4092405	วิยุตคณิต	3	
	4011314	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	1			4092702	คณิตศาสตร์การเงิน	3	
	4021121	เคมีเบื้องต้น	3			4093202	ทฤษฎีจำนวน	3	
	4021122	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น	1			4093203	ตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์	3	
	4031115	ชีววิทยาเบื้องต้น	3			4093305	พีชคณิตนามธรรม 2	3	
	4031116	ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น	1			4093306	คณิตศาสตร์เชิงการจัด	3	
	4091113	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3			4093405	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย	3	
	4091402	แคลคูลัส 1	3			4093406	การวิเคราะห์เวกเตอร์	3	
	4092402	แคลคูลัส 2	3			4093407	แคลคูลัสขั้นสูง	3	
	4012403	ฟิสิกส์แผนใหม่	3			4093408	ทฤษฎีกราฟ	3	
<b>ข.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต</b>						4093502	รากฐานเลขาคณิต	3	
<b>ข.2.1 วิชาบังคับ 30 หน่วยกิต</b>						4093701	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์	3	
	4091201	หลักการคณิตศาสตร์	3			4093703	กำหนดการเชิงเส้น	3	
	4092301	พีชคณิตเชิงเส้น 1	3			4093705	คณิตศาสตร์ประกันภัย	3	
	4092403	แคลคูลัส 3	3			4093708	โปรแกรมประยุกต์ทางด้านคณิตศาสตร์	3	
	4092412	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	3			4093709	การวิจัยดำเนินการ	3	
	4093304	พีชคณิตนามธรรม 1	3			4093711	ตัวแบบคณิตศาสตร์ประกันภัย	3	
	4093403	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	3			4094412	การวิเคราะห์เชิงจริง 1	3	
	4093410	สมการเชิงอนุพันธ์	3			4094413	การวิเคราะห์เชิงจริง 2	3	
	4094421	ตัวแปรเชิงซ้อน	3			4094416	ทอพอโลยีเบื้องต้น	3	
	4093902	สัมมนาทางคณิตศาสตร์	1		<b>2) หนูวิชาสถิติ</b>				
	4094908	โครงการทางคณิตศาสตร์	2			4111107	สถิติวิเคราะห์ 1	3	
	4112211	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3			4111108	สถิติวิเคราะห์ 2	3	
<b>ข.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</b>						4112207	คณิตสถิติศาสตร์ 1	3	
เลือกเรียนจากหนูวิชาคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 30 นก.						4112208	คณิตสถิติศาสตร์ 2	3	
หรือเลือกเรียนจากหนูวิชาสถิติ หนูวิชาคอมพิวเตอร์ หนูวิชาธุรกิจ						4113312	การวิเคราะห์การถดถอย	3	
โดยต้องมีรายวิชาในหนูวิชาคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต						4113313	สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์	3	
<b>1) หนูวิชาคณิตศาสตร์</b>						4113314	การวิเคราะห์อนุกรมเวลา	3	
	4091112	คณิตศาสตร์ทั่วไป*	3		<b>3) หนูวิชาคอมพิวเตอร์</b>				
	4091501	เรขาคณิตเบื้องต้น	3			4121105	การโปรแกรมและขั้นตอนวิธี	3	
	4091612	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์*	3			4121403	ระบบปฏิบัติการ	3	
	4092101	ประวัติคณิตศาสตร์	3			4122208	ระบบฐานข้อมูล	3	

ภาคการ ศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
	4122615	คอมพิวเตอร์ประยุกต์	3	
	4123309	การโปรแกรมขั้นสูง	3	
	4123512	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3	
	4123640	โปรแกรมประยุกต์ทางด้านสถิติและการวิจัย	3	
	4123646	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3	
	4123649	การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์	3	
	4123650	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3	

#### 4) ภูมิวิชาธุรกิจ

	2572101	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค 1	3	
	2572102	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค 1	3	
	2573302	เศรษฐศาสตร์การเงินและตลาดการเงิน	3	
	3502301	การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในงานธุรกิจ	3	
	3521106	หลักการบัญชีขั้นต้น 1	3	
	3521107	หลักการบัญชีขั้นต้น 2	3	
	3522106	บัญชีการเงิน	3	
	3531103	การเงินธุรกิจ	3	
	3561106	หลักการจัดการธุรกิจ	3	
	4112108	สถิติธุรกิจ	3	

หมายเหตุ \*สำหรับนักศึกษาหลักสูตรอื่น

#### ข.3 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

##### 1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

	4094801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณิตศาสตร์	2	
	4094813	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคณิตศาสตร์	5	

##### 2) สหกิจศึกษา

	4094805	เตรียมสหกิจศึกษาวิชาชีพคณิตศาสตร์	2	
	4094814	สหกิจศึกษาวิชาชีพคณิตศาสตร์	6	

#### ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต


หมายเหตุ ในกรณีนักศึกษาทดสอบความสามารถทางภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องเรียนรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย

และรายวิชาเสริมทักษะภาษาอังกฤษก่อนที่จะเรียนวิชาในกลุ่มภาษาและการสื่อสาร

	9000001	เสริมทักษะภาษาไทย	2	
	9000002	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ	2	