

การศึกษา : คณิตศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/67
	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6		วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6
0000151	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)	0000111	อัตลักษณ์ทักษิณและความเป็นพลเมือง	3(2-2-5)
0000261	การเป็นนวัตกรสังคมและการพัฒนานวัตกรรมสังคม หรือ	3(2-2-5)	0000152	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
0000271	การเป็นผู้ประกอบการและการพัฒนาธุรกิจเชิงนวัตกรรม	3(2-2-5)		ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3
	ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3	0000.....	.....	X(X-X-X)
0000.....	.....	X(X-X-X)		วิชาชีพครู	5
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	3	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0000.....	.....	X(X-X-X)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
	วิชาชีพครู			วิชาเอกบังคับ	7
0308110	ครูนักพัฒนา	2(1-2-3)	0202112	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
	วิชาเอกบังคับ		0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)
0202111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)
0223103	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)			
0223193	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)			
0214191	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)			
	รวมหน่วยกิต	22		รวมหน่วยกิต	21
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/68
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	9		วิชาชีพครู	3
0000.....	.....	X(X-X-X)	0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
0000.....	.....	X(X-X-X)		วิชาเอกบังคับ	12
0000.....	.....	X(X-X-X)	0203201	หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน	2(1-3-2)
	วิชาชีพครู	6	0203281	เทคโนโลยีสำหรับครูคณิตศาสตร์	2(1-3-2)
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	0202224	พีชคณิตเชิงเส้น	2(1-2-3)
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
	วิชาเอกบังคับ	7	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0202202	หลักคณิตศาสตร์	3(2-2-5)	0214101	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2(2-0-4)
0221102	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)		วิชาเลือกเสรี	3
0221192	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)	.....	เลือกเสรี	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	22		รวมหน่วยกิต	18
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/69
	วิชาชีพครู	7		วิชาชีพครู	3
0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)	0308340	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ			วิชาเอกบังคับ	9
0308310	วิธีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0203303	คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา	2(1-2-3)
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0202392	สัมมนาคณิตศาสตร์	1(0-2-1)
	วิชาเอกบังคับ	10	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0203302	คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา	2(1-2-3)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0202333	เรขาคณิต	2(1-2-3)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)		วิชาเลือกเสรี	3
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	.....	เลือกเสรี	3(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)			
	รวมหน่วยกิต	17		รวมหน่วยกิต	15
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
	วิชาชีพครู	4		วิชาชีพครู	6
0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0308....	วิชาชีพครูเลือก	2(.....)			
	วิชาเอกบังคับ	7			
0203404	การสอนคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน	2(1-3-2)			
0202497	โครงงานคณิตศาสตร์	1(0-2-1)			
02.....	วิชาเอกเลือก	2-3(.....)			
02.....	วิชาเอกเลือก	2-3(.....)			
	รวมหน่วยกิต	11-13		รวมหน่วยกิต	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต					

การศึกษา : เคมี หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/67
	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6		วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6
0000151	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)	0000111	อัตลักษณ์ทักษิณและความเป็นพลเมือง	3(2-2-5)
0000261	การเป็นนวัตกรสังคมและการพัฒนานวัตกรรมสังคม หรือ	3(2-2-5)	0000152	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
0000271	การเป็นผู้ประกอบการและการพัฒนาธุรกิจเชิงนวัตกรรม	3(2-2-5)		ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3
	ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3	0000.....	.....	X(X-X-X)
0000.....	.....	X(X-X-X)		วิชาชีพรู	5
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	3	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0000.....	.....	X(X-X-X)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
	วิชาชีพรู	2		วิชาเอก	7
0308110	ครุภัณฑ์พัฒนา	2(1-2-3)	0223103	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
	วิชาเอก	7	0223193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)
0202106	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	0221.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0221101	หลักเคมี 1	3(3-0-6)			
0221191	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)			
	รวมหน่วยกิต	21		รวมหน่วยกิต	21
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/68
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	9		วิชาชีพรู	3
0000.....	.....	X(X-X-X)	0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
0000.....	.....	X(X-X-X)		วิชาเอก	14
0000.....	.....	X(X-X-X)	0221251	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
	วิชาชีพรู	3	0221292	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	0221331	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
	วิชาเอก	7	0221371	สถิติสำหรับเคมี	1(0-3-0)
0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)	0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)	0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0221211	เคมีอินทรีย์ 1	2(2-0-4)	0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0221291	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)		วิชาเลือกเสรี	3
	รวมหน่วยกิต	19	.....	วิชาเลือกเสรี	3(.....)
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/69
	วิชาชีพรู	10		วิชาชีพรู	3
0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)	0308340	การจัดและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ			วิชาเอก	13
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	0221341	ชีวเคมี	3(2-3-4)
0308310	วิถีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
	วิชาเอก	9	0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0221321	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)	.....	วิชาเลือกเสรี	2(.....)
0221391	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)	.....	วิชาเลือกเสรี	2(.....)
0221392	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-0)			
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)			
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)			
	รวมหน่วยกิต	19		รวมหน่วยกิต	16
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
	วิชาชีพรู	4		วิชาชีพรู	6
0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0308.....	วิชาชีพรูเลือก	2(.....)			
	วิชาเอก	10			
0216482	โครงการวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)			
0216488	นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทางเคมี	2(1-3-2)			
0216382	สัมมนาเคมีและการนำเสนอมีอาซิฟ	1(0-3-0)			
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)			
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)			
	รวมหน่วยกิต	14		รวมหน่วยกิต	6

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

การศึกษา : ชีววิทยา หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/67
	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6		วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6
0000151	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)	0000111	อัตลักษณ์ทักษิณและความเป็นพลเมือง	3(2-2-5)
0000261	การเป็นนวัตกรรมสังคมและการพัฒนานวัตกรรมสังคม หรือ	3(2-2-5)	0000152	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
0000271	การเป็นผู้ประกอบการและการพัฒนาธุรกิจเชิงนวัตกรรม	3(2-2-5)		ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3
	ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3	0000.....	.....	X(X-X-X)
0000.....	.....	X(X-X-X)		วิชาชีพครู	5
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	3	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0000.....	.....	X(X-X-X)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
	วิชาชีพครู	2		วิชาเอก	8
0308110	ครุภัณฑ์พัฒนา	2(1-2-3)	0223103	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
	วิชาเอก	7	0223193	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
0202106	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	0221102	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)	0221192	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)			
	รวมหน่วยกิต	21		รวมหน่วยกิต	22
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/68
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	9		วิชาเอก	15
0000.....	.....	X(X-X-X)	0222251	ชีววิทยาของเซลล์	3(3-0-6)
0000.....	.....	X(X-X-X)	0222221	สัตววิทยา	3(2-3-4)
0000.....	.....	X(X-X-X)	0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
	วิชาชีพครู	6	0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)			
	วิชาเอก	6		รวมหน่วยกิต	15
0222231	จุลชีววิทยา	3(2-3-4)		ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย
0222211	พฤกษศาสตร์	3(2-3-4)		2/69	
	รวมหน่วยกิต	21		วิชาชีพครู	3
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/69		วิชาเอก	13
	วิชาชีพครู	10	0308340	การวิจัยและการพัฒนาวัตกรรมการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)			
0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ			วิชาเอก	13
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	0222341	นิเวศวิทยา	3(2-3-4)
0308310	วิถีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0222372	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติ	1(1-0-2)
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
	วิชาเอก	9	0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0222361	พันธุศาสตร์	3(2-3-4)	0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0216381	สัมมนาทางชีววิทยา	1(0-3-0)			
0222.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)		รวมหน่วยกิต	16
0222.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)		ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย
	รวมหน่วยกิต	19		2/69	
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69		วิชาชีพครู	6
	วิชาชีพครู	4	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)			
0308.....	วิชาชีพครูเลือก	2(.....)			
	วิชาเอก	5			
0216486	นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ชีววิทยา	2(1-3-2)			
0216481	โครงการงานวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)			
	วิชาเลือกเสรี	6			
.....	เลือกเสรี	3(.....)			
.....	เลือกเสรี	3(.....)			
	รวมหน่วยกิต	15		รวมหน่วยกิต	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต					

การศึกษา : ฟิลิปปินส์ หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/67
	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6
0000151	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)
0000261	การเป็นนวัตกรสังคมและการพัฒนานวัตกรรมสังคม หรือ	3(2-2-5)
0000271	การเป็นผู้ประกอบการและการพัฒนาธุรกิจเชิงนวัตกรรม	3(2-2-5)
	ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3
0000.....	.....	X(X-X-X)
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	3
0000.....	.....	X(X-X-X)
	วิชาชีพครู	2
0308110	ครูนักพัฒนา	2(1-2-3)
	วิชาเอก	7
0202111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
0223101	หลักฟิลิปปินส์ 1	3(3-0-6)
0223191	ปฏิบัติการฟิลิปปินส์ 1	1(0-3-0)
	รวมหน่วยกิต	21

ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/68
	วิชาเลือกทั่วไป (แบบรายวิชา/แบบชุดวิชา)	9
0000.....	.....	X(X-X-X)
0000.....	.....	X(X-X-X)
0000.....	.....	X(X-X-X)
	วิชาชีพครู	6
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
	วิชาเอก	7
0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)
0223201	ฟิลิปปินส์เชิงคณิตศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	22

ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/69
	วิชาชีพครู	10
0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)
0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ	
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)
0308310	วิถีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
	วิชาเอก	7
0223332	แม่เหล็กไฟฟ้า 1	3(3-0-6)
0223391	ปฏิบัติการฟิลิปปินส์สำหรับครู 1	1(0-3-0)
0223.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	17

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69
	วิชาชีพครู	4
0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)
0308.....	วิชาชีพครูเลือก	2(.....)
	วิชาเอก	11
0216480	โครงงานวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)
0216485	นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฟิลิปปินส์	2(1-3-2)
0223.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0223.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	15

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/67
	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	6
0000111	อัตลักษณ์ทักษิณและความเป็นพลเมือง	3(2-2-5)
0000152	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)
	ชุดวิชาส่งเสริมสมรรถนะเฉพาะด้าน	3
0000.....	.....	X(X-X-X)
	วิชาชีพครู	2
0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
	วิชาเอก	8
0221102	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
0221192	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
0223102	หลักฟิลิปปินส์ 2	3(3-0-6)
0223192	ปฏิบัติการฟิลิปปินส์ 2	1(0-3-0)
	รวมหน่วยกิต	19

ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/68
	วิชาชีพครู	3
0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
	วิชาเอก	9
0223211	กลศาสตร์ 1	3(3-0-6)
0223321	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
0223.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
	วิชาเลือกเสรี	3
.....	เลือกเสรี	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	15

ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/69
	วิชาชีพครู	3
0308340	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
	วิชาเอก	11
0223392	ปฏิบัติการฟิลิปปินส์สำหรับครู 2	2(0-6-0)
0216380	สัมมนาทางฟิลิปปินส์	1(0-3-0)
0223.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0223.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0223.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
	วิชาเลือกเสรี	3
.....	เลือกเสรี	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	17

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
	วิชาชีพครู	6
0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
	รวมหน่วยกิต	6

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต