

## คณะศึกษาศาสตร์

## ปริญญาตรี ภาคปกติ

## การศึกษา : เคมี หลักสูตร 5 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/60
0000121	ภาษาอังกฤษพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
0000162	สิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
0000.....	วิชาเลือกกลุ่มบูรณาการหรือกลุ่มภาษา	3
0223101	หลักฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
0223191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)
0202101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	4(4-0-8)
0308111	ความเป็นครู	2(2-0-4)
0308232	ภาษาอังกฤษสำหรับครู	2(1-2-3)
รวมหน่วยกิต		21

ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/61
0000261	สังคมยั่งยืนและเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
0000.....	วิชาเลือกกลุ่มบูรณาการ	3
0308242	จิตวิทยาพัฒนาการ	2(2-0-4)
0222102	หลักชีววิทยา 2	3(3-0-6)
0222192	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-3-0)
0221102	หลักเคมี 2	3(3-0-6)
0221192	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-0)
0223102	หลักฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
0223192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)
รวมหน่วยกิต		20

ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/62
0308321	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
0308381	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
0308391	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	3(2-2-5)
0221321	เคมีอินทรีย์ 2	3(3-0-6)
0221392	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
0221311	เคมีอินทรีย์ 2	3(3-0-6)
0221391	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)
0221331	เคมีเชิงฟิสิกส์	2(2-0-4)
รวมหน่วยกิต		19

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/63
0308461	การสอนเฉพาะสาขา	2(1-2-3)
0308471	การวิจัยทางการศึกษา	3(2-2-5)
0308.....	วิชาชีพครูเลือก	3(.....)
0308.....	วิชาชีพครูเลือก	3(.....)
0216401	สะเต็มศึกษา	3(3-0-6)
0221461	สัมมนาเคมีศึกษา	1(0-3-0)
0221462	โครงงานเคมี	2(0-6-0)
0221481	นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทางเคมี	2(1-2-3)
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
รวมหน่วยกิต		21

ชั้นปีที่ 5	ภาคเรียนต้น	1/64
0308511	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(0-18-0)
รวมหน่วยกิต		6

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/60
0000111	ภาษาไทยสำหรับอุดมศึกษา	3(3-0-6)
0000122	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
0000161	คุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
0308231	ภาษาไทยสำหรับครู	2(1-2-3)
0308241	จิตวิทยาการศึกษา	2(2-0-4)
0222101	หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-0)
0221101	หลักเคมี 1	3(3-0-6)
0221191	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)
รวมหน่วยกิต		21

ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/61
262-263	เลือกจากกลุ่มวิชาบังคับเลือก (ทักษิณ-วิถี)	3(.....)
0000.....	วิชาเลือกกลุ่มภาษา	3
0308281	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา	2(1-2-3)
0308243	การแนะแนวเพื่อพัฒนาผู้เรียน	2(2-0-4)
0221221	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
0221211	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
0221251	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
0221291	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
รวมหน่วยกิต		20

ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/62
0308311	การสอนจุลภาคและประสบการณ์วิชาชีพครู	2(1-2-3)
0308361	การจัดกระบวนการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)
0308310	การจัดกิจกรรมลูกเสือและยุวกาชาด	2(1-2-3)
0221371	สถิติสำหรับเคมี	2(2-0-4)
0221341	ชีวเคมี	3(3-0-6)
0221394	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
0221332	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
0221393	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-0)
0221372	ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมี	1(0-3-0)
0216302	วิทยาศาสตร์ศึกษา	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		21

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/63
0308410	การประกันคุณภาพการศึกษา	2(1-2-3)
0221401	การสอนเคมี	3(3-0-6)
0221482	ปฏิบัติการบูรณาการสำหรับครูเคมี	1(0-3-0)
0221483	ปฏิบัติการประดิษฐ์อุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์	1(0-3-0)
0221484	การจัดการปฏิบัติการสำหรับครูเคมี	1(0-3-0)
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
0221.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
.....	วิชาเลือกเสรี	3(.....)
.....	วิชาเลือกเสรี	3(.....)
รวมหน่วยกิต		18

ชั้นปีที่ 5	ภาคเรียนปลาย	2/64
0308512	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(0-18-0)
รวมหน่วยกิต		6

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิต