

แผนการเรียนนิสิตหลักสูตรการศึกษา : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิชาเอกฟิสิกส์ หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/66	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/66
0000121	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	0000111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000131	การจัดการนวัตกรรมเพื่อโลกอนาคต	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)
0308110	ครูนักพัฒนา	2(1-2-3)	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0202111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
0223101	หลักฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	0221102	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
0223191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)	0221192	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
			0223102	หลักฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
			0223192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)
		รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 22
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/67
251-252	ปฏิบัติการชุมชนฯ /ทักษิณศึกษา (เลือก 1 วิชา)	3(2-3-4)	241-242	ชุดความคิดฯ (เลือก 1 วิชา)	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ	
0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)	0223321	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)	0223211	กลศาสตร์ 1	3(3-0-6)
0223201	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)		เลือกเสรี	3
			.....	เลือกเสรี	3(.....)
		รวมหน่วยกิต 19			รวมหน่วยกิต 17
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/68
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0308340	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0308310	วิธีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0223392	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับครู 2	2(0-6-0)
0223331	แม่เหล็กไฟฟ้า 1	3(3-0-6)	0216380	สัมมนาทางฟิสิกส์	1(0-3-0)
0223391	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับครู 1	1(0-3-0)	02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)	02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
			.....	เลือกเสรี	3(.....)
		รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 19
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
0308....	วิชาชีพรู	2(.....)	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0216485	นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์	2(1-3-2)			
0216480	โครงการวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)			
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
		รวมหน่วยกิต 13			รวมหน่วยกิต 6

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

แผนการเรียนนิสิตหลักสูตรการศึกษา : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิชาเอกเคมี หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/66	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/66
0000121	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	0000111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000131	การจัดการนวัตกรรมเพื่อโลกอนาคต	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)
0308110	ครูนักพัฒนา	2(1-2-3)	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0202106	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
0221101	หลักเคมี 1	3(3-0-6)	0223103	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
0221191	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)	0223193	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 18		
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/67
251-252	ปฏิบัติการชุมชนฯ /ทักษิณศึกษา (เลือก 1 วิชา)	3(2-3-4)	241-242	ชุดความคิดฯ (เลือก 1 วิชา)	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ	
0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)	0221251	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)	0221292	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-0)
0221211	เคมีอินทรีย์ 1	2(2-0-4)	02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0221291	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-0)	.....	เลือกเสรี	3(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	รวมหน่วยกิต 18		
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/68
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0308340	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0308310	วิถีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0221341	ชีวเคมี	3(2-3-4)
0221321	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)	0221392	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)
0221391	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-0)	0221371	สถิติสำหรับเคมี	1(0-3-0)
0221331	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	.....	เลือกเสรี	2(.....)
รวมหน่วยกิต 19			.....	เลือกเสรี	2(.....)
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
0308....	วิชาชีพรู	2(.....)	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0216482	โครงการวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)	รวมหน่วยกิต 18		
0216488	นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทางเคมี	2(1-3-2)	รวมหน่วยกิต 6		
0216382	สัมมนาเคมีและการนำเสนอมีอาชีพ	1(0-3-0)	รวมหน่วยกิต 14		
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	รวมหน่วยกิต 6		
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	รวมหน่วยกิต 6		
02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)	รวมหน่วยกิต 6		

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

แผนการเรียนนิสิตหลักสูตรการศึกษา : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิชาเอก วิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/66	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/66
0000121	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	0000111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000131	การจัดการนวัตกรรมเพื่อโลกอนาคต	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)
0308110	ครุภัณฑ์พัฒนา	2(1-2-3)	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0202106	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	3(2-2-5)
0222101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0-6)	0223103	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
0222191	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3-0)	0223193	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
		รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 18
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/67
251-252	ปฏิบัติการชุมชนฯ /ทักษิณศึกษา (เลือก 1 วิชา)	3(2-3-4)	241-242	ชุดความคิดฯ (เลือก 1 วิชา)	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ	
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	0221102	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	0221192	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	0218111	เปิดโลกวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
		รวมหน่วยกิต 18	0224231	อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)
			0224232	ธรณีวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)
		รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 18
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/68
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)
0308310	วิถีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0308340	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0218314	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	3(2-2-5)	0216487	นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป	2(1-2-3)
0224330	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3(2-3-4)	02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0224341	วิทยาการสมัยใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2(2-0-4)	02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0224342	ทักษะงานช่างและการสร้างอุปกรณ์ทดลอง	2(1-2-3)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)	.....	เลือกเสรี	3(.....)
		รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 18
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
0308....	วิชาซีพครู	2(.....)	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0216383	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป	1(0-3-0)			
0216483	โครงงานวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)			
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)			
.....	เลือกเสรี	3(.....)			
		รวมหน่วยกิต 18			รวมหน่วยกิต 6

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

แผนการเรียนนิสิตหลักสูตรการศึกษา : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิชาเอก คอมพิวเตอร์และวิทยาการคำนวณ หลักสูตร 4 ปี

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/66	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/66
0000121	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	0000111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000131	การจัดการนวัตกรรมเพื่อโลกอนาคต	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)
0308110	ครุภัณฑ์พัฒนา	2(1-2-3)	0308100	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
0202106	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	0308120	ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู	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)
0226151	ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับครู	1(0-3-0)	0223103	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
0226111	การโปรแกรมภาษาซีและไพธอนสำหรับครู	3(2-2-5)	0223193	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
		รวมหน่วยกิต 22			รวมหน่วยกิต 22
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/67	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/67
251-252	ปฏิบัติการชุมชนฯ /ทักษิณศึกษา (เลือก 1 วิชา)	3(2-3-4)	241-242	ชุดความคิดฯ (เลือก 1 วิชา)	3(2-2-5)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0308200	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 หรือ	2(90)
0000....	กลุ่มวิชาเลือก (บังคับ)	3(.....)	0308201	การปฏิบัติการสอนในต่างประเทศ	
0308231	หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	0226221	วิทยาการคำนวณสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
0308232	จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)	0226311	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บและบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เบื้องต้นสำหรับครู	3(2-2-5)
0308240	การวัดประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	02.....	วิชาเอกเลือก	3(.....)
0226222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	2(1-2-3)	02.....	วิชาเอกเลือก	2(.....)
		รวมหน่วยกิต 20	.....	เลือกเสรี	3(.....)
			.....	เลือกเสรี	3(.....)
		รวมหน่วยกิต 20			รวมหน่วยกิต 22
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/68	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/68
0308330	การสอนเฉพาะสาขา	3(2-2-5)	0308300	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)
0308310	วิถีครูบนฐานชุมชนการเรียนรู้	2(1-2-3)	0308340	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
0226333	ระบบสมองกลฝังตัวและการโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เพื่อการรักษา	3(2-2-5)	0216489	นวัตกรรมการออกแบบเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม	2(1-2-3)
0226321	วิทยาการข้อมูลสำหรับครูวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)	0216384	สัมมนาทางวิทยาการคำนวณ	1(0-3-0)
0226334	อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งเบื้องต้น	2(1-2-3)		วิชาเอกเลือก	12-14
	วิชาเอกเลือก	8 - 10	02.....	วิชาเอกเลือก	.....
02.....	วิชาเอกเลือก	.....	02.....	วิชาเอกเลือก	.....
02.....	วิชาเอกเลือก	.....	02.....	วิชาเอกเลือก	.....
02.....	วิชาเอกเลือก	.....	02.....	วิชาเอกเลือก	.....
		รวมหน่วยกิต 20-22			รวมหน่วยกิต 20-22

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/69	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/69
0308....	วิชาชีพรู	2(.....)	0308400	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
0216484	โครงการวิทยาศาสตร์	3(1-6-2)			
	วิชาเอกเลือก	5-15			
02.....	วิชาเอกเลือก	.....		
02.....	วิชาเอกเลือก	.....		
02.....	วิชาเอกเลือก	.....		
02.....	วิชาเอกเลือก	.....		
		รวมหน่วยกิต 10-20			รวมหน่วยกิต 6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต					