

2.2.3) กลุ่มวิชาฟิสิกส์			
1. กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะ	บังคับเรียน	40	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะบังคับ	บังคับเรียน	18	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาเลือกเสริมสมรรถนะเลือกเรียนไม่น้อยกว่า		6	หน่วยกิต
2.2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป			
1. กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะ	บังคับเรียน	40	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะบังคับ	บังคับเรียน	18	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาเลือกเสริมสมรรถนะเลือกเรียนไม่น้อยกว่า		6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต



2.1.3) วิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา บัณฑิตเรียน 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ETP417	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1 : รอบรู้งานครู	1(45)
ETP418	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 2 : เรียนรู้งานสอน	1(45)
ETP419	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 3 : ปฏิบัติงานผู้ช่วยสอน	1(45)
ETP420	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา : ปฏิบัติงานครู	9(450)

2.2) กลุ่มวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 64 หน่วยกิต

2.2.1) กลุ่มวิชาเคมี

1. กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะ บัณฑิตเรียน 40 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
EGS205	สะเต็มศึกษา	3(2-2-5)
EGS308	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EGS309	สิ่งแวดล้อมศึกษา	3(2-2-5)
EGS314	การปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์	3(2-2-5)
EGS404	แนวโน้มการสอนวิทยาศาสตร์	1(0-2-1)
SEB101	ชีววิทยาสำหรับครู 1	3(2-2-5)
SEB102	ชีววิทยาสำหรับครู 2	3(2-2-5)
SEC101	เคมีสำหรับครู 1	3(2-2-5)
SEC102	เคมีสำหรับครู 2	3(2-2-5)
SED201	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบสำหรับครู	3(2-2-5)
SEM105	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
SEP101	ฟิสิกส์สำหรับครู 1	3(2-2-5)
SEP102	ฟิสิกส์สำหรับครู 2	3(2-2-5)
SEP202	ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู	3(2-2-5)



2. กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะบังคับ

บังคับเรียน

18

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ECH201	เคมีวิเคราะห์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ECH202	เคมีอินทรีย์และชีวเคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ECH203	เคมีอนินทรีย์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
ECH304	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ECH305	เคมีพอลิเมอร์และปิโตรเคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ECH306	เคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)

3. กลุ่มวิชาเลือกเสริมสมรรถนะ

เลือกเรียน

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ECO201	การสอนโครงงานสำหรับครูวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
ECO301	วิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1(0-2-1)
ECO302	ความรู้ในเนื้อหาพหุวิธีสอนและเทคโนโลยีสำหรับการสอนเคมี	3(2-2-5)
ECO401	การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO402	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	3(2-2-5)
ECO403	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในบริบทการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	3(2-2-5)
ECO404	การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO405	บอร์ดเกมสำหรับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)

2.2.2) กลุ่มวิชาชีววิทยา

1. กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะ

บังคับเรียน

40

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ESC201	สะเต็มศึกษาสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC309	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC310	สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC311	การปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ESC404	แนวโน้มการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1(0-2-1)
EBI101	ชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
EBI102	ชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
ECH101	เคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
ECH102	เคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
ESC202	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC203	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH101	ฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
EPH102	ฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
EPH201	ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)

2. กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะบังคับ บังคับเรียน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
EBI201	ระบบวิทยา นิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EBI202	สัตววิทยา สรีรวิทยา และชีวเคมีพื้นฐานสำหรับครูระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EBI203	พฤกษศาสตร์และสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สำหรับครู ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EBI308	จุลชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EBI309	พันธุศาสตร์และวิวัฒนาการสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EBI310	การจัดกิจกรรมและเทคนิคทางชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)



3. กลุ่มวิชาเลือกเสริมสมรรถนะ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ECO201	การสอนโครงงานสำหรับครูวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
ECO301	วิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1(0-2-1)
ECO303	ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีสำหรับการสอนชีววิทยา	3(2-2-5)
ECO401	การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO402	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	3(2-2-5)
ECO403	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในบริบทการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	3(2-2-5)
ECO404	การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO405	บอร์ดเกมสำหรับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)

2.2.3 กลุ่มวิชาฟิสิกส์

1. กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะ

บังคับเรียน

40

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ESC201	สะเต็มศึกษาสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC309	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC310	สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC311	การปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC404	แนวโน้มการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1(0-2-1)
EBI101	ชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
EBI102	ชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
ECH101	เคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
ECH102	เคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
ESC202	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC203	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH101	ฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
EPH102	ฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
EPH201	ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2. กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะบังคับ บัณฑิตเรียน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
EPH202	กลศาสตร์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH203	ฟิสิกส์ของคลื่นสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH204	อุณหพลศาสตร์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH302	พลังงานทดแทนสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH303	ไฟฟ้า แม่เหล็ก และอิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH304	ฟิสิกส์ยุคใหม่สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)

3. กลุ่มวิชาเลือกเสริมสมรรถนะ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ECO201	การสอนโครงงานสำหรับครูวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
ECO301	วิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1(0-2-1)
ECO304	ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีสำหรับการสอนฟิสิกส์	3(2-2-5)
ECO401	การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO402	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	3(2-2-5)
ECO403	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในบริบทการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	3(2-2-5)
ECO404	การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO405	บอร์ดเกมสำหรับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)

2.2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

1. กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะ บัณฑิตเรียน 40 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ESC201	สะเต็มศึกษาสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC309	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC310	สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ESC404	แนวโน้มการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1(0-2-1)
EBI101	ชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
EBI102	ชีววิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
ECH101	เคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
ECH102	เคมีสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
ESC202	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC203	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH101	ฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1	3(2-2-5)
EPH102	ฟิสิกส์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2	3(2-2-5)
EPH201	ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EPH301	ไฟฟ้าและพลังงานสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)

2. กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะบังคับ

บังคับเรียน

18

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
EGS201	อุณหภูมิตามศาสตร์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EGS206	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EGS315	สมุทรศาสตร์สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
EGS316	ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC311	การปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
ESC312	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)



3. กลุ่มวิชาเลือกเสริมสมรรถนะ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
ECO201	การสอนโครงงานสำหรับครูวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
ECO301	วิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1(0-2-1)
ECO305	ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป	3(2-2-5)
ECO401	การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO402	วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	3(2-2-5)
ECO403	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในบริบทการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	3(2-2-5)
ECO404	การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
ECO405	บอร์ดเกมสำหรับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้เลือกรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็น รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับ หน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้	

- หมายเหตุ:**
- การประเมินผลการศึกษาในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาสหกิจศึกษา
หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเป็นอย่างอื่น ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C”
ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ และถ้าหากได้ระดับคะแนน
ต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่ 2 จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
 - การรับรองความสามารถภาษาอังกฤษของนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศ ดังนี้
 - ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการรับรองความสามารถ
ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567
 - ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี เรื่อง หลักสูตรเสริมทักษะภาษาอังกฤษระยะสั้นและ
ค่าลงทะเบียนอบรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567
 - นักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

