

## สายมัธยมศึกษา

### โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

### ระดับปริญญาตรี(หลังอนุปริญญา)

#### จุดประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือระดับที่สูงกว่าได้
2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน และบริหารการศึกษาได้
3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานใน หน่วยงานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้
4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีต่อไป
5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ต่อวิชาชีพได้

#### คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสายวิทยาศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์

#### โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละ หมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

<b>1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	3 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หรือ 6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หรือ 3 หน่วยกิต
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>53 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	35 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพครู	10 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	8 หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

**การจัดการเรียนการสอน**

<b>1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b>		<b>18 หน่วยกิต</b>
(ดังรายละเอียดในภาคผนวก)		
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>		<b>53 หน่วยกิต</b>
<b>2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา</b>		<b>35 หน่วยกิต</b>
<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>15 หน่วยกิต</b>
4121401	ระบบปฏิบัติการ 1	3(2-2)
4122202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2)
4122502	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1	3(2-2)
4122701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2)
4123612	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2)
<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>20 หน่วยกิต</b>
	<b>เลือก ก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0)
4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0)
4121701	ดิจิทัลเบื้องต้น	3(2-2)
4122102	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการกระจาย	3(2-2)
4122201	ฐานข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2)
4122504	การวิจัยการดำเนินงาน 1	3(2-2)
4122604	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2)
4122605	โปรแกรมประยุกต์ด้านเส้นภาพและภาพประกอบ	3(2-2)
4123305	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2)
4123401	โปรแกรมควบคุมระบบ	3(2-2)
4123402	ดีสครีตและโครงสร้าง	3(2-2)
4123609	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบริหารในสถานศึกษา	3(2-2)
4123613	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ	3(2-2)
4123704	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)
4124503	การสร้างคอมพิวเตอร์	3(2-2)

<b>เลือก ข ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>		<b>8 หน่วยกิต</b>
4122603	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2)
4123601	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2)
4123602	โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานห้องสมุด	3(2-2)
4123603	โปรแกรมประยุกต์ด้านการเงินและการบัญชี	3(2-2)
4123604	โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้า	3(2-2)
4123605	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
4123606	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานทะเบียนและวัดผลในสถานศึกษา	3(2-2)
4123607	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ	3(2-2)
4123608	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2)
4123617	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย	3(2-2)
4123702	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2)
4123705	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124502	การจำลองและโมเดล	3(2-2)
4124901	การสัมมนาคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124902	การศึกษาเอกเทศในด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)
4124903	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3(2-2)
<b>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</b>		<b>12 หน่วยกิต</b>
4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0)
4121201	การประมวลผลข้อมูลและเพิ่มข้อมูล	3(2-2)
4121202	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2)
4123201	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2)

#### **ข้อกำหนดเฉพาะ**

1. ผู้ที่ไม่เคยเรียนรายวิชาต่อไปนี้มาก่อนหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาเทียบเท่า จะต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จตามหลักสูตรโปรแกรมวิชานี้
2. ในกรณีที่เลือกรายวิชา **4123601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย** จะต้องเรียนรายวิชา **4113105 สถิติเพื่อการวิจัย** มาก่อนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จตามหลักสูตร

<b>2.2</b>	<b>กลุ่มวิชาชีพครู</b>	<b>10</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>5</b> หน่วยกิต
	1021205	หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2)
	1043408	การวิจัยทางการศึกษา	2(1-2)
	<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>5</b> หน่วยกิต
	1024601	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(2-2)
	1071102	จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	3(3-0)
	1073203	หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	3(3-0)
	1023210	การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น	2(1-2)
	1023303	การพัฒนารูปแบบการสอน	2(1-2)
	1021206	หลักสูตรและหนังสือเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2(2-0)
	1034101	การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล	2(2-0)
	1043409	สถิติและการวิจัยสำหรับครู	2(1-2)
	1083601	การศึกษาแบบเรียนรวม	3(3-0)
	1062501	สถาบันวิชาชีพครูและการพัฒนาวิชาชีพครู	2(2-0)
	1023301	ทักษะและเทคนิคการสอน	2(2-0)
	1023302	การนิเทศการศึกษา	2(2-0)
	1031204	การใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา	2(2-0)
	1032502	การสร้างสื่อการเรียนการสอน	2(1-2)
	1033102	นวัตกรรมการศึกษา	3(2-2)
	1042201	การสร้างแบบทดสอบ	2(1-2)
	1043102	การประเมินทางการศึกษา	2(1-2)
	1043110	การวัดจริยธรรม	2(1-2)
	1043107	การประเมินผลการเรียนด้านการปฏิบัติ	2(1-2)
	1044201	การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัด	3(2-2)
	1052301	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู	2(2-0)
	1053101	ความคิดสร้างสรรค์	2(2-0)
	1053302	ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม	2(2-0)
	1053501	จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น	3(3-0)

### ข้อกำหนดเฉพาะ

ผู้ไม่เคยเรียนวิชาชีพครูในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่ามาก่อน ให้เรียนรายวิชา บัณฑิตของกลุ่มวิชาครู ระดับอนุปริญญา โดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร จำนวน 13 หน่วยกิตดังนี้

1011106	การศึกษาและความเป็นครูไทย	3(2-2)
1022301	หลักการสอน	3(2-2)
1032101	เทคโนโลยีการศึกษา	3(2-2)
1042104	หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา	2(1-2)
1051203	การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้	2(1-2)

### 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เรียน 8 หน่วยกิต

#### กลุ่มย่อยที่ 1 เรียน 3 หน่วยกิต

1023630	พฤติกรรมกรรมการสอนวิชาคอมพิวเตอร์	3(2-2)
---------	-----------------------------------	--------

#### กลุ่มย่อยที่ 2 เรียน 5 หน่วยกิต

1003801	การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วม 2	1(60)
1004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 2	3(250)
1023823	การทดสอบสอนวิชาคอมพิวเตอร์	1(60)

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครูหรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนด ให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้