

## สายคณิตศาสตร์

### โปรแกรมวิชาสถิติประยุกต์

### ระดับปริญญาตรี

#### จุดประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทางสถิติที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ
2. เพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน ทั้งภาครัฐบาล และภาคเอกชน ในด้านบุคลากรที่มีความรู้ทางสถิติและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์
3. เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับสูงต่อไป

#### โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชา และแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

- |   |                     |
|---|---------------------|
| <b>1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b>                | <b>33 หน่วยกิต</b>  |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร                  | 9 หน่วยกิต          |
| 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์                        | 9 หน่วยกิต          |
| 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์                        | 6 หน่วยกิต          |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 9 หน่วยกิต          |
| <b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า</b>          | <b>103 หน่วยกิต</b> |
| 2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา                            | 81 หน่วยกิต         |
| 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ                     | 15 หน่วยกิต         |
| 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ  | 7 หน่วยกิต          |
| <b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>                     | <b>10 หน่วยกิต</b>  |

#### การจัดการเรียนการสอน

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b> | <b>33 หน่วยกิต</b>  |
| (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)         |                     |
| <b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>      | <b>103 หน่วยกิต</b> |

<b>2.1</b>	<b>กลุ่มวิชาเนื้อหา</b>	<b>81</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>39</b> หน่วยกิต
	4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0)
	4092401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	3(3-0)
	4093401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3	3(3-0)
	4094302	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0)
	4112101	สถิติวิเคราะห์ 1	3(3-0)
	4112102	สถิติวิเคราะห์ 2	3(3-0)
	4112202	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 1	3(3-0)
	4112203	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ 2	3(3-0)
	4113301	การวิเคราะห์การถดถอย	3(3-0)
	4113304	เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	3(3-0)
	4113305	แผนแบบการทดลอง 1	3(3-0)
	4113501	การวิจัยดำเนินงาน 1	3(3-0)
	4114304	หลักการวิจัย	3(3-0)
	<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>42</b> หน่วยกิต
	<b>ก. รายวิชาวิทยาศาสตร์</b>		
	4011301	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(2-2)
	4011302	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(2-2)
	4021101	เคมีทั่วไป 1	3(2-2)
	4022101	เคมีทั่วไป 2	3(2-2)
	4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3)
	<b>ข. รายวิชาคณิตศาสตร์</b>		
	4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0)
	4092202	การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0)
	4093303	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	3(3-0)
	4093605	คณิตศาสตร์ประยุกต์	3(3-0)
	4094402	แคลคูลัสขั้นสูง	3(3-0)
	<b>ค. วิชาพื้นฐานทางสถิติ</b>		

4112103	สถิติเศรษฐศาสตร์	3(3-0)
4112104	สถิติการศึกษา	3(3-0)
4112105	สถิติธุรกิจ	3(3-0)
4113101	สถิติจิตวิทยา	3(3-0)
4113102	สถิติเพื่อการวิจัยทางเกษตร	3(3-0)
<b>ง. รายวิชาทฤษฎีสถิติ</b>		
4114201	ทฤษฎีความน่าจะเป็น 1	3(3-0)
4114202	ทฤษฎีความน่าจะเป็น 2	3(3-0)
4114203	ทฤษฎีการตัดสินใจ	3(3-0)
4114204	การวิเคราะห์แบบซีเควนเชียล	3(3-0)
<b>จ. รายวิชาเฉพาะด้านทางสถิติ</b>		
4113302	สถิตินอนพาราเมตริก	3(3-0)
4113303	การวิเคราะห์อนุกรมเวลา	3(3-0)
4113306	แผนแบบการทดลอง 2	3(3-0)
4113309	เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ	3(3-0)
4114301	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	3(3-0)
4114302	ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล	3(3-0)
4114306	การวิเคราะห์สำรวจข้อมูล	3(3-0)
4114307	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ	3(3-0)
<b>ฉ. รายวิชาด้านสถิติประชากร</b>		
4113401	วิธีการทำสำมะโน	3(3-0)
4113402	ประชากรศาสตร์	3(3-0)
4113404	สถิติกับภาวะชุมชนเมือง	3(3-0)
<b>ช. รายวิชาด้านการวิจัยดำเนินงาน</b>		
4113502	การวิจัยดำเนินงาน 2	3(3-0)
4113503	การวิเคราะห์การตัดสินใจ	3(3-0)
<b>ซ. รายวิชาด้านโครงการพิเศษและหัวข้อพิเศษทางสถิติ</b>		
4114901	สัมมนาเกี่ยวกับสถิติ	3(3-0)
4114902	โครงการพิเศษ	3(3-0)
4114903	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับสถิติ 1	3(3-0)

4114904 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับสถิติ 2 3(3-0)

### ณ. รายวิชาด้านคอมพิวเตอร์

4121103 การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม 3(2-2)  
 4121201 การประมวลผลข้อมูลและเพิ่มข้อมูล 3(2-2)  
 4121202 การเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2)  
 4121401 ระบบปฏิบัติการ 1 3(2-2)  
 4122201 ฐานข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2)  
 4122501 เทคนิคการเขียน โปรแกรม 3(2-2)  
 4122502 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 3(2-2)  
 4122602 โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ 3(2-2)  
 4123601 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย 3(2-2)  
 4123305 โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(2-2)  
 4124502 การจำลองและโมเดล 3(2-2)

## 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 15 หน่วยกิต

**บังคับ** เรียน 9 หน่วยกิต

3561101 องค์กรและการจัดการ 3(3-0)  
 3561204 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ 3(3-0)  
 3591105 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป 3(3-0)

**เลือก** เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3544102 การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการตลาด 3(3-0)  
 3544301 การพยากรณ์ยอดขาย 3(3-0)  
 3544902 การวิจัยตลาด 3(2-2)  
 3563406 การวิเคราะห์งาน 3(3-0)  
 3563407 การวิเคราะห์และการประเมินโครงการ 3(3-0)  
 3564101 การควบคุมคุณภาพ 3(3-0)  
 3564905 วิธีวิจัยทางธุรกิจ 3(2-2)  
 3581101 การประกันภัย 3(3-0)

<b>2.3</b>	<b>กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>	<b>7 หน่วยกิต</b>
4114801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสัทธิประยุกต์ 3	2(140)
4114802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสัทธิประยุกต์ 3	5(350)

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี** **10 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครูหรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้