

กำหนดการโครงการคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอก ปีการศึกษา 2563

ในวันเสาร์ที่ 3 ตุลาคม 2563 เวลา 13.00-17.00 น.

ณ ห้อง L1 ศูนย์ป้ารุกถาประดิษฐ เขยจิตร คณะวิทยาศาสตร์

เวลา	ห้อง L1
13.00-13.30 น.	ลงทะเบียนพร้อมรับเอกสาร
13.30-13.50 น.	ประธานกล่าวเปิดและบรรยาย เรื่อง “แนวทางการเลือกสาขาวิชาเอก” โดย ผศ.ดร.สุทธิดา รักกะเปา รองคณบดีฝ่ายวิชาการและการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
13.50-14.20 น.	แนะนำโปรแกรมการคัดเลือกสาขาวิชาเอกผ่าน Website โดย นางสาวพรณีย์ พูลสวัสดิ์ และนางสาวภุมริน ทนหมัด
14.20-17.00 น.	รับฟังการแนะนำสาขาวิชาจากอาจารย์ประจำสาขาวิชาพร้อมซักถามและตอบประเด็นปัญหา
<b>14.20-17.00 น.</b>	<b>แนะนำสาขาวิชาเอก โดยคณาจารย์ประจำสาขาวิชา</b>
14.20-14.30 น.	แนะนำสาขาวิชาเคมี
14.30-14.40 น.	แนะนำสาขาวิชาคณิตศาสตร์
14.40-14.50 น.	แนะนำสาขาวิชาชีววิทยา
14.50-15.00 น.	แนะนำสาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา
15.00-15.10 น.	แนะนำสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
15.10-15.20 น.	แนะนำสาขาวิชา ICT
15.20-15.30 น.	แนะนำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์
15.30-15.40 น.	แนะนำสาขาวิชาจุลชีววิทยา
15.40-15.50 น.	แนะนำสาขาวิชาวัสดุศาสตร์
15.50-16.00 น.	แนะนำสาขาวิชาฟิสิกส์
16.00-16.10 น.	แนะนำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
16.10-16.20 น.	แนะนำสาขาวิชาสถิติ
16.20-17.00 น.	ซักถามและตอบประเด็นปัญหา ปิดประชุม



(สำเนา)

ประกาศคณะวิทยาศาสตร์  
เรื่อง หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอกของคณะวิทยาศาสตร์  
ปีการศึกษา 2563

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์จะพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ยังไม่มีสาขาวิชาเอกเข้าศึกษา ในสาขาวิชาเอกต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 สาขาวิชาเอก ดังนี้

**ประเภทวิทยาศาสตร์**

<b>สาขาวิชา</b>	<b>จำนวนรับ</b>
01 คณิตศาสตร์	32 ที่นั่ง
02 เคมี	51 ที่นั่ง
03 ฟิสิกส์	43 ที่นั่ง
04 วิทยาการคอมพิวเตอร์	48 ที่นั่ง
05 สถิติ	47 ที่นั่ง
06 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	59 ที่นั่ง
07 เคมี-ชีววิทยา	39 ที่นั่ง
08 วัสดุศาสตร์	50 ที่นั่ง
09 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	78 ที่นั่ง
10 ชีววิทยา	48 ที่นั่ง
11 จุลชีววิทยา	27 ที่นั่ง
12 เทคโนโลยีชีวภาพ	38 ที่นั่ง
<b>รวม</b>	<b>560 ที่นั่ง</b>

คณะฯ จึงขอแจ้งหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาในสาขาวิชาเอกต่าง ๆ ดังนี้

1. นักศึกษาทุกคนจะต้องเลือกวิชาเอกผ่าน Website โดยเรียงลำดับตามความต้องการที่ชอบจากมากไปหาน้อยจนครบตามประเภทวิชาของสาขาวิชาเอก จำนวน 12 ลำดับ ยกเว้นนักศึกษาโครงการ พสวท. (โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) เลือกได้ 4 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาฟิสิกส์ และชีววิทยา ทั้งนี้หากนักศึกษาไม่เลือกสาขาวิชาเอก ในระยะเวลาที่กำหนด หรือเลือกไม่ครบตามสาขาวิชาเอก คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาเข้าวิชาเอกจะพิจารณาเลือกสาขาวิชาเอกให้นักศึกษาตามความเหมาะสม

2. วิธีการคัดเลือก จะคิดจากดัชนีสะสมเฉลี่ยหมวดวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ จากมากไปหาน้อย จำนวน 7 รายวิชา รายละเอียดดังนี้ รายวิชา 322-101, 324-101, 325-101, 332-101, 332-111, 330-101 และ 331-101 จำนวน 15 หน่วยกิต และใช้ 15 หน่วยกิตหารหน่วยจุดสะสมของทุกรายวิชาในหมวดดังกล่าว นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบและได้เกรดดี ย่อมมีโอกาสได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สาขาวิชาเอกที่ตน ต้องการได้มากกว่า

3. ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาที่เลือกสาขาวิชาเอกเต็มจำนวนที่รับแล้ว และนักศึกษามีดัชนีสะสมเฉลี่ย ใน ข้อ 2 เท่ากัน คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากค่าน้ำหนักของรายวิชาที่แต่ละสาขาวิชากำหนด นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน (เกรด) ในรายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ สูงกว่าจะเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกให้เข้าวิชาเอก นั้น ส่วนนักศึกษาที่เลือกลำดับสาขาวิชาเดียวกันแต่ได้ระดับคะแนน (เกรด) น้อยกว่าจะพิจารณาให้ได้รับการ คัดเลือกให้เข้าสาขาวิชาเอกในลำดับถัดไป

ในการนี้ขอให้ให้นักศึกษาประเภทวิชาวิทยาศาสตร์ทุกคน ต้องเข้าประชุมเพื่อชี้แจงการคัดเลือก นักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอก ในวันเสาร์ที่ 3 ตุลาคม 2563 ณ ห้อง L1 ศูนย์ปฐกถาประดิษฐ์ เขยจิตร เวลา 13.00 น. และต้องเข้าไปโปรแกรมคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอกผ่าน Website ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม 2563 และให้ดำเนินการทุกขั้นตอนของการคัดเลือกสาขาวิชาเอกภายในระยะเวลาที่กำหนดอย่าง คร่งครัด หากนักศึกษาประเภทวิชาวิทยาศาสตร์คนใดไม่เข้าร่วมกิจกรรมประชุมชี้แจงฯ จะไม่มีสิทธิ์ให้ **ได้รับการคัดเลือกเข้าสาขาวิชาเอก**

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2563

(ลงชื่อ) สุทธิดา รักกะเปา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา รักกะเปา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและการศึกษา ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

เอกสารแนบท้ายประกาศหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอก ประจำปีการศึกษา 2563  
 รหัสวิชา และรายวิชาการเลือกสาขาวิชาเอก

1. ประเภทวิชาวิทยาศาสตร์

รหัสวิชาเอก	วิชาเอก
01	คณิตศาสตร์
02	เคมี
03	ฟิสิกส์
04	วิทยาการคอมพิวเตอร์
05	สถิติ
06	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์
07	เคมี-ชีววิทยา
08	วัสดุศาสตร์
09	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
10	ชีววิทยา
11	จุลชีววิทยา
12	เทคโนโลยีชีวภาพ

2. รายวิชาพื้นฐานที่ใช้สำหรับพิจารณาการคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอก

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
322-101	แคลคูลัส 1	3
324-101	เคมีทั่วไป 1	3
325-101	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1
332-101	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3
332-111	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1
330-101	หลักชีววิทยา 1	3
331-101	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1
	รวม	15

### คำชี้แจงในการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอก

คณะวิทยาศาสตร์ ได้กำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในสาขาวิชาเอกต่าง ๆ ดังนี้

1. **วิธีการคัดเลือก** จะใช้ดัชนีสะสมเฉลี่ยที่ได้จากผลรวมหน่วยจุดจากผลการสอบเฉพาะรายวิชาพื้นฐาน 7 รายวิชา คือ 322-101, 324-101, 325-101, 332-101, 332-111, 330-101 และ 331-101 ทารด้วย 15 เป็นเกณฑ์คัดเลือก นักศึกษาที่ได้ดัชนีสะสมเฉลี่ยสูงกว่า จะมีโอกาสได้รับคัดเลือกมากกว่านักศึกษาที่ได้ดัชนีสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า และหากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่ครบ 7 วิชา คณะฯ จะใช้ 15 ทารเช่นกัน ดังตัวอย่าง

วิชา	หน่วยกิต	ผลการสอบ นาย ก		ผลการสอบ นาย ข	
		เกรด	หน่วยจุด	เกรด	หน่วยจุด
322-101	3	B	9	D	3
324-101	3	C+	6.5	B	9
325-101	1	C	2	C	2
332-101	3	C	6	D	3
332-111	1	D	1	E/W	0
330-101	3	B	9	ไม่ลงทะเบียน	0
331-101	1	B+	3.5	D	1
<b>รวม</b>	<b>15</b>		<b>37</b>		<b>18</b>
<b>ดัชนีสะสมเฉลี่ย</b>		<b>นาย ก 2.46</b>		<b>นาย ข 1.05</b>	

**หมายเหตุ** รายวิชาพื้นฐาน 7 รายวิชาที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกสาขาวิชาเอก หากรายวิชาใดที่นักศึกษาลงโดยติดสัญลักษณ์ **W** หรือได้ระดับคะแนน **E** หรือ **ไม่ลงทะเบียนเรียน** รายวิชาใด ๆ ในการคำนวณจะให้ค่าเป็น 0 (ศูนย์) เหมือนกันทั้ง 3 กรณี ซึ่งหลักเกณฑ์นี้จะใช้เฉพาะการคำนวณเพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้าสาขาวิชาเอกเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับ การคำนวณเกรดเฉลี่ยของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ซึ่งนักศึกษาจะต้องเข้าสู่ GPA ประจำภาคการศึกษาของตนเองอีกครั้งในระบบสารสนเทศนักศึกษา (SIS)

2. ในกรณีที่ดัชนีสะสมเฉลี่ยหมวดวิชาคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ (รายวิชาพื้นฐาน 7 รายวิชา) เท่ากัน คณะกรรมการฯ จะพิจารณาโดยคิดจากค่าน้ำหนักของรายวิชาของแต่ละสาขาวิชาเอกเป็นเกณฑ์ตัดสิน ตามลำดับ ดังนี้

สาขาวิชา	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 1	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 2	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 3	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 4	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 5
คณิตศาสตร์	322-101	332-101	332-111	324-101	325-101
เคมี	324-101	325-101	322-101	332-101	332-111
ฟิสิกส์	332-101	332-111	322-101	324-101	325-101
วิทยาการคอมพิวเตอร์	322-101	332-101	332-111	324-101	325-101
เคมี-ชีววิทยา	324-101	330-101	325-101	331-101	322-101
วัสดุศาสตร์	324-101	325-101	332-101	332-111	322-101
วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	324-101	325-101	322-101	332-101	332-111
สถิติ	322-101	332-101	332-111	324-101	325-101

สาขาวิชา	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 1	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 2	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 3	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 4	ค่าน้ำหนัก อันดับที่ 5
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	322-101	332-101	332-111	324-101	325-101
ชีววิทยา	330-101	331-101	324-101	325-101	322-101
จุลชีววิทยา	330-101	331-101	324-101	325-101	322-101
เทคโนโลยีชีวภาพ	330-101	331-101	324-101	325-101	322-101

3. ในกรณีที่ดัชนีสะสมเฉลี่ยหมวดวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์ (รายวิชาพื้นฐาน 7 รายวิชา) เท่ากัน คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากคนที่มีการเลือกลำดับสาขาวิชา ก่อน จากนั้นจึงคิดค่าน้ำหนักของรายวิชาแต่ละสาขาวิชาเอกเป็นเกณฑ์ตัดสิน เช่น กรณีพิจารณานักศึกษาเข้าสาขาวิชาสถิติ แต่มีนักศึกษาที่มีคะแนนสะสมเท่ากัน ระบบจะพิจารณาคคนที่เลือกสาขาวิชาสถิติก่อนว่าเลือกเป็นลำดับที่เท่าใด หากคนแรกเลือกไว้เป็นลำดับที่ 1 แต่อีกคนเลือกไว้เป็นลำดับที่ 2 ก็จะพิจารณาคคนที่เลือกไว้เป็นลำดับที่ 1 ก่อน แต่หากเลือกลำดับเท่ากัน ก็จะพิจารณาจากค่าน้ำหนักของรายวิชาที่แต่ละสาขาวิชากำหนด

4. นักศึกษาต้องเลือกอันดับให้ครบตามที่คณะฯ กำหนด กล่าวคือ เลือกได้ 12 ลำดับ ยกเว้น นักศึกษาโครงการพิเศษ (โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ประเภทวิชาวิทยาศาสตร์ สามารถเลือกได้ 4 สาขาวิชา คือ คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา หากนักศึกษาไม่เลือกสาขาวิชาเอกในระยะเวลาที่กำหนด หรือเลือกไม่ครบตามประเภทวิชาของสาขาวิชาเอก คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษา จะพิจารณาเลือกวิชาเอกให้นักศึกษาตามความเหมาะสม

5. หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดเลือกวิชาเอก สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่งานสนับสนุนการจัดการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ โทร.0-7428-8029 **โดยด่วน**

## ข้อมูลสาขาวิชา

รหัสวิชาเอก	01 สาขาวิชาคณิตศาสตร์
รหัสวิชาเอก	02 สาขาวิชาเคมี
รหัสวิชาเอก	03 สาขาวิชาฟิสิกส์
รหัสวิชาเอก	04 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
รหัสวิชาเอก	05 สาขาวิชาสถิติ
รหัสวิชาเอก	06 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์
รหัสวิชาเอก	07 สาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา
รหัสวิชาเอก	08 สาขาวิชาวัสดุศาสตร์
รหัสวิชาเอก	09 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
รหัสวิชาเอก	10 สาขาวิชาชีววิทยา
รหัสวิชาเอก	11 สาขาวิชาจุลชีววิทยา
รหัสวิชาเอก	12 สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

หมายเหตุ ข้อมูลหลักสูตรที่ระบุในเล่มคู่มือนี้ เป็นเพียงฉบับย่อจากเล่มหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ หากนักศึกษามีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตร สามารถติดต่อกับหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ที่ปรึกษา/งานสนับสนุนการจัดการศึกษาได้โดยตรง



## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ชื่อหลักสูตร :	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ Bachelor of Science Program in Mathematics
ชื่อปริญญา :	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์) Bachelor of Science (Mathematics)
ชื่อย่อ	วท.บ. (คณิตศาสตร์) B.Sc. (Mathematics)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	135 หน่วยกิต
<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	4 หน่วยกิต
2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ	5 หน่วยกิต
3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ	1 หน่วยกิต
4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล	4 หน่วยกิต
4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน	บังคับ 2 หน่วยกิต
4.2 การรู้ดิจิทัล	บังคับ 2 หน่วยกิต
5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	4 หน่วยกิต
5.1 การคิดเชิงระบบ	บังคับ 2 หน่วยกิต
5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	บังคับ 2 หน่วยกิต
6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร	4 หน่วยกิต
นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน	
สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี	
การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ( <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf</a> )	
7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา	2 หน่วยกิต
8) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่	
เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความ	
เห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>99 หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	24 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบังคับ	
2.1 สำหรับหลักสูตรปกติ	42 หน่วยกิต
2.2 สำหรับหลักสูตรสหกิจศึกษา	45 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก	

3.1 สำหรับหลักสูตรปกติ	33 หน่วยกิต
3.2 สำหรับหลักสูตรสหกิจศึกษา	30 หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

#### โอกาสในการทำงาน

สามารถประกอบอาชีพในองค์กรหรือหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน โดยประกอบอาชีพได้หลากหลาย เช่น ครู อาจารย์ นักวิจัย นักคณิตศาสตร์ประกันภัย นักวิเคราะห์ทางด้านการเงิน การธนาคารและตลาดหลักทรัพย์ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ข้อมูล เจ้าหน้าที่วิเคราะห์วางแผนระบบงาน เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ นักการธนาคาร เป็นต้น หรือสามารถประกอบอาชีพอิสระ

#### โอกาสทางการศึกษา

บัณฑิตที่จบปริญญาตรีสาขาคณิตศาสตร์สามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกทางด้านคณิตศาสตร์ บริสุทธิ์และคณิตศาสตร์ประยุกต์ได้ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยกำลังต้องการกำลังคนที่จบการศึกษาทางคณิตศาสตร์ในระดับสูงเป็นจำนวนมาก

ตัวอย่างหลักสูตรระดับปริญญาโทที่บัณฑิตสาขาคณิตศาสตร์ สามารถสมัครเข้าศึกษาต่อได้

1. วท.ม. (สาขาคณิตศาสตร์) คณะวิทยาศาสตร์ ม.อ. หาดใหญ่
2. วท.ม. (สาขาคณิตศาสตร์และสถิติ) คณะวิทยาศาสตร์ ม.อ. หาดใหญ่
3. วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) ม. มหิดล
4. วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) ม. เทคโนโลยีสุรนารี
5. วท.ม. (คณิตศาสตร์) จุฬาฯ, ม. เชียงใหม่
6. วท.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา) ม. เชียงใหม่ ฯลฯ

นอกจากนี้ พื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ที่ดีจากการเรียนคณิตศาสตร์ ยังเอื้ออำนวยให้บัณฑิตสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโทได้ในหลากหลายสาขา เช่น วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ นิติศาสตร์ บริหารธุรกิจ ฯลฯ

งานของบัณฑิตที่จบสาขาวิชาคณิตศาสตร์

- ครู อาจารย์
- นักวิชาการหรือนักวิจัยทางคณิตศาสตร์
- เจ้าหน้าที่สารสนเทศ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล
- ฝ่ายควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่ประกันภัย
- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล
- ฝ่ายวางแผนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม
- เจ้าหน้าที่ในสถาบันทางการเงิน เช่น ธนาคาร ตลาดหลักทรัพย์
- งานด้าน Logistic

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

ชื่อหลักสูตร :	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี Bachelor of Science Program in Chemistry
ชื่อปริญญา :	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) Bachelor of Science (Chemistry)
ชื่อย่อ	วท.บ. (เคมี) B.Sc. (Chemistry)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต

#### 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน      | 4 หน่วยกิต        |
| 2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ         | 5 หน่วยกิต        |
| 3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ                     | 1 หน่วยกิต        |
| 4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล  | 4 หน่วยกิต        |
| 4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน                          | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 4.2 การรู้ดิจิทัล                                   | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข | 4 หน่วยกิต        |
| 5.1 การคิดเชิงระบบ                                  | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข                        | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร                       | 4 หน่วยกิต        |

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน

สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา | 2 หน่วยกิต |
| 8) วิชาเลือก                     | 6 หน่วยกิต |

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### 2. หมวดวิชาเฉพาะ 99 หน่วยกิต

- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน | 30 หน่วยกิต |
| 2.2 กลุ่มวิชาบังคับ             |             |
| 2.2.1 แผนการศึกษาปกติ           | 48 หน่วยกิต |
| 2.2.2 แผนการศึกษาสหกิจศึกษา     | 51 หน่วยกิต |
| 2.3 กลุ่มวิชาเคมีสหวิทยาการ     | 4 หน่วยกิต  |

2.4 กลุ่มวิชาเลือก	
2.4.1 แผนการศึกษาปกติ	17 หน่วยกิต
2.4.2 แผนสหกิจศึกษา	14 หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

### โอกาสการทำงาน

สามารถทำงานได้ทั้งในส่วนภาครัฐและเอกชน ได้แก่ องค์การเภสัชกรรม กรมทรัพยากรธรณี กรมวิทยาศาสตร์บริการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมนิติวิทยาศาสตร์ กองทัพบก กองทัพเรือ และกองพิสูจน์หลักฐาน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น ส่วนภาคเอกชน ได้แก่ โรงงานต่าง ๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี น้ำมัน สิ่งทอ พลาสติก ยาง ปูนซีเมนต์ เซรามิกส์ เครื่องดื่ม อาหาร เคมีภัณฑ์ บริษัทผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทจำหน่ายยา สารเคมี และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ นักพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น

### โอกาสทางการศึกษา

บัณฑิตเคมี สามารถศึกษาต่อเคมีขั้นสูง โดยเลือกสาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- เคมีเชิงฟิสิกส์
- เคมีวิเคราะห์
- เคมีอินทรีย์
- เคมีอินทรีย์

สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอก ภาควิชาเคมี มีทุน 3 ประเภท คือ

- ทุนผู้ช่วยสอน
- ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.)
- ทุนโครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทางเคมี (PERCH)

หรือสามารถศึกษาต่อสาขาอื่น ๆ ได้มากมาย เช่น

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| - พอลิเมอร์       | - วัสดุศาสตร์             |
| - ปิโตรเคมี       | - วิศวกรรมเคมี            |
| - เคมีอุตสาหกรรม  | - เคมีเทคนิค              |
| - นิติวิทยาศาสตร์ | - พิษวิทยา                |
| - เภสัชวิทยา      | - เภสัชเคมี               |
| - ชีวเคมี         | - อุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น |

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

Bachelor of Science Program in Physics

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (ฟิสิกส์)

Bachelor of Science (Physics)

**ชื่อย่อ** วท.บ. (ฟิสิกส์)

B.Sc. (Physics)

### **โครงสร้างหลักสูตร**

**จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**

**135 หน่วยกิต**

#### **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**30 หน่วยกิต**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน      | 4 หน่วยกิต        |
| 2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ         | 5 หน่วยกิต        |
| 3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ                     | 1 หน่วยกิต        |
| 4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล  | 4 หน่วยกิต        |
| 4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน                          | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 4.2 การรู้ดิจิทัล                                   | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข | 4 หน่วยกิต        |
| 5.1 การคิดเชิงระบบ                                  | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข                        | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร                       | 4 หน่วยกิต        |

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา | 2 หน่วยกิต |
| 8) วิชาเลือก                     | 6 หน่วยกิต |

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### **2. หมวดวิชาเฉพาะ**

**99 หน่วยกิต**

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน | 26 หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาบังคับ             |             |
| 2.1 แผนการศึกษาปกติ            | 40 หน่วยกิต |
| 2.2 แผนสหกิจศึกษา              | 43 หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาเลือก              |             |
| 3.1) แผนการศึกษาปกติ           | 33 หน่วยกิต |

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

## 6 หน่วยกิต

**โอกาสการทำงาน**

ภาคอุตสาหกรรม เช่น ผู้ออกแบบและผลิต เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต หรือตรวจสอบคุณภาพ เป็นครู อาจารย์ นักวิจัยในหน่วยงานราชการและเอกชน เจ้าหน้าที่กองพิสูจน์หลักฐาน เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี นักอุดมศึกษา นักสำรวจน้ำมันและปิโตรเลียม ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และประกอบอาชีพอิสระ เช่น นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักวิเคราะห์ข้อมูล เจ้าของร้านคอมพิวเตอร์ นักเขียนทางวิชาการ

**โอกาสทางการศึกษา**

ภาควิชาฟิสิกส์เน้นการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์อย่างเป็นระบบทั้งทางทฤษฎีและการทดลองในสาขาต่อไปนี้

- ธรณีฟิสิกส์ (Geophysics)
- ฟิสิกส์วัสดุและการเก็บเกี่ยวพลังงาน (Materials Physics and Energy Harvesting)
- ฟิสิกส์นิวเคลียร์และรังสีประยุกต์ (Applied Nuclear and Radiation Physics)
- ชีวฟิสิกส์: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมมเบรน  
(Biophysics : Membrane Science & Technology)
- ชีวฟิสิกส์: ไบโอบีเซ็นเซอร์, ไบโอฟโตนิกส์ และ ไบโอฟิสิกส์เชิงคำนวณ  
(Biophysics: Biosensor, Biophotonics and Computational Biophysics)
- ฟิสิกส์พลาสมาและพลังงาน (Plasma and Energy Physics)
- ฟิสิกส์เชิงทฤษฎีและเชิงคำนวณ (Theoretical and Computational Physics)
- ดาราศาสตร์ฟิสิกส์ (Astrophysics)
- นาโนโฟโตนิกส์ (Nanophotonics)

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่เปิดสอน

- วท.ม. (ฟิสิกส์) M.Sc. (Physics)
- วท.ม. (ธรณีฟิสิกส์) M.Sc. (Geophysics)
- พร.ด. (ฟิสิกส์) Ph.D. (Physics)
- พร.ด. (ธรณีฟิสิกส์) Ph.D. (Geophysics)

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

Bachelor of Science Program in Computer Science

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

Bachelor of Science (Computer Science)

**ชื่อย่อ** วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

B.Sc. (Computer Science)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

- 1) สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 4 หน่วยกิต
- 2) สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ 5 หน่วยกิต
- 3) สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ 1 หน่วยกิต
- 4) สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล 4 หน่วยกิต
  - 4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน บังคับ 2 หน่วยกิต
  - 4.2 การรู้ดิจิทัล บังคับ 2 หน่วยกิต
- 5) สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข 4 หน่วยกิต
  - 5.1 การคิดเชิงระบบ บังคับ 2 หน่วยกิต
  - 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข บังคับ 2 หน่วยกิต
- 6) สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน

สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

- 7) สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา 2 หน่วยกิต
- 8) วิชาเลือก 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. หมวดวิชาเฉพาะ 99 หน่วยกิต

- 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 18 หน่วยกิต
- 2) กลุ่มวิชาบังคับ 57 หน่วยกิต
  - 2.1) วิชาแกน 12 หน่วยกิต
  - 2.2) วิชาเฉพาะ 45 หน่วยกิต
- 3) กลุ่มวิชาเลือก 24 หน่วยกิต

**โอกาสการทำงาน**

สามารถทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ การพัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ การดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการประยุกต์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมถึงการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตำแหน่งงาน เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ วิศวกรซอฟต์แวร์ ผู้บริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล ผู้บริหารโครงการซอฟต์แวร์ และตำแหน่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคอมพิวเตอร์

**โอกาสทางการศึกษา**

- วิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- เทคโนโลยีสารสนเทศ

เน้นให้ความรู้และทักษะในเชิงลึกเกี่ยวกับการโปรแกรมและเทคนิคการสั่งงานคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ยังให้ความรู้ในแนวกว้างเกี่ยวกับการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ การจัดการข้อมูลสารสนเทศ และระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์



## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติ

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ  
Bachelor of Science Program in Statistics

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติ)  
Bachelor of Science (Statistics)

**ชื่อย่อ** วท.บ. (สถิติ)  
B.Sc. (Statistics)

### **โครงสร้างหลักสูตร**

<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>138 หน่วยกิต</b>
<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
1) สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	4 หน่วยกิต
2) สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ	5 หน่วยกิต
3) สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ	1 หน่วยกิต
4) สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล	4 หน่วยกิต
4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน	บังคับ 2 หน่วยกิต
4.2 การรู้ดิจิทัล	บังคับ 2 หน่วยกิต
5) สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	4 หน่วยกิต
5.1 การคิดเชิงระบบ	บังคับ 2 หน่วยกิต
5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	บังคับ 2 หน่วยกิต
6) สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร	4 หน่วยกิต
นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน	
สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี	
การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ( <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf</a> )	
7) สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา	2 หน่วยกิต
8) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่	
เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความ	
เห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>102 หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	24 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบังคับ	
2.1) แผนปกติ	55 หน่วยกิต
2.2) แผนสหกิจศึกษา	58 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก	
3.1) แผนปกติ	23 หน่วยกิต

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี****6 หน่วยกิต**

สถิติ เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและนำผลจากการวิเคราะห์มาสรุปเกี่ยวกับลักษณะที่สนใจเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น วิธีการทางสถิติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในศาสตร์ด้านต่าง ๆ

- สังคมศาสตร์
- วิทยาศาสตร์กายภาพ -ชีวภาพ
- วิศวกรรมศาสตร์
- วิทยาศาสตร์การแพทย์

**สถิติกับการพยากรณ์**

การพยากรณ์เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต ต้องประยุกต์ใช้ข้อมูลและความรู้ทางสถิติ การพยากรณ์อากาศต้องการข้อมูลทางสถิติและการอ่านภาพถ่ายทางอากาศ การคาดคะเนปรากฏการณ์ธรรมชาติต้องการการอ่านค่าจากเครื่องมือตรวจวัดและการวิเคราะห์ข้อมูล การคาดการณ์เทคโนโลยีอนาคตต้องทำการสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติถึงความเป็นไปได้

**สถิติกับการวิจัย**

การทำงานวิจัยทุกด้านเกี่ยวข้องกับสถิติ สถิติจะช่วยในการออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล

งานวิจัยที่ประยุกต์ใช้สถิติได้อย่างเหมาะสมทำให้การดำเนินการวิจัยทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลงานวิจัยเป็นที่เชื่อถือยอมรับและอ้างอิงได้

**สถิติกับการปฏิบัติงานต่างๆ**

ข้อมูลสถิติที่นำมาวิเคราะห์แล้ว จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในทุกขั้นตอนของการทำงาน รวมถึงการวางแผนงาน ติดตามงาน สรุปผลงาน และประเมินผลของโครงการ

นักสถิติที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีความสามารถในการบริหารจัดการ สามารถที่จะเลื่อนขั้นได้ถึงระดับบริหาร หากได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกและมีความสามารถในการสอนสามารถที่จะเป็นอาจารย์สอนในสถาบันการศึกษาทั่ว ๆ ไป หรือสามารถหารายได้พิเศษโดยรับทำงานเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลให้กับหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆที่ต้องการใช้ข้อมูลสถิติประกอบการบริหารจัดการและดำเนินงานธุรกิจ เช่น การสำรวจตลาดสำหรับสินค้าใหม่ การสำรวจความต้องการของตลาดเพื่อปรับปรุงสินค้า เป็นต้น

**โอกาสการทำงาน**

สามารถประกอบอาชีพในทุกองค์กร ในตำแหน่งงาน ดังนี้ นักวิชาการสถิติ นักสถิติ นักสถิติเศรษฐสังคม นักควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรม นักการประกันภัย นักวิจัยในสาขาต่างๆ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิชาการศึกษา ครูคณิตศาสตร์ นักวิเคราะห์ระบบ นักเวชสถิติ

ตัวอย่าง ตำแหน่งงานของบัณฑิตที่จบหลักสูตร วท.บ.(สถิติ)

- |  |  |
|--|--|
| 1. นักวิชาการทางสถิติ                  | 9. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิต |
| 2. ผู้จัดการฝ่ายวิจัย                  | 10. เจ้าหน้าที่ฝ่ายวัดและประเมินผล       |
| 3. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์  | 11. นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย                |
| 4. Production Control/Training Officer | 12. เวชสถิติ                             |
| 5. ผู้จัดการแผนกส่งเสริมคุณภาพ         | 13. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล           |

- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 6. หัวหน้าแผนกวางแผนและควบคุมการผลิต | 14. เจ้าหน้าที่ประกันภัย |
| 7. หัวหน้าแผนกคลังสินค้า             | 15. เลขานุการ            |
| 8. เจ้าหน้าที่สารสนเทศ               | 16.ครู อาจารย์           |

#### โอกาสทางการศึกษา

ตัวอย่าง หลักสูตรปริญญาโทที่บัณฑิตสาขาสถิติสามารถสมัครเข้าเรียนต่อได้

1. วท.ม. (สาขาคณิตศาสตร์และสถิติ)
2. วท.ม. (สถิติประยุกต์)
3. วท.ม. (ชีวสถิติ)
4. วท.ม. (สถิติ)
5. MBA (Master of Business Administration)
6. MS (Master of Science in Applied Statistics)
7. MIS (Management Information System)
8. MMM (Master of Management at Mahidol)
9. IT (Information Technology)
- 10.หลักสูตรอื่นๆ

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์

Bachelor of Science Program in Polymer Science

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)

Bachelor of Science (Polymer Science)

**ชื่อย่อ** วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)

B.Sc. (Polymer Science)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 133 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

- 1) สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 4 หน่วยกิต
- 2) สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ 5 หน่วยกิต
- 3) สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ 1 หน่วยกิต
- 4) สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล 4 หน่วยกิต
  - 4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน บังคับ 2 หน่วยกิต
  - 4.2 การรู้ดิจิทัล บังคับ 2 หน่วยกิต
- 5) สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข 4 หน่วยกิต
  - 5.1 การคิดเชิงระบบ บังคับ 2 หน่วยกิต
  - 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข บังคับ 2 หน่วยกิต
- 6) สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต
- 7) สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา 2 หน่วยกิต
- 8) วิชาเลือก 6 หน่วยกิต

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน  
สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี  
การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่  
เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความ  
เห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. หมวดวิชาเฉพาะ 97 หน่วยกิต

- 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 26 หน่วยกิต
- 2) กลุ่มวิชาบังคับ
  - 2.1) แผนการศึกษาปกติ 53 หน่วยกิต
  - 2.2) แผนการศึกษาสหกิจศึกษา 57 หน่วยกิต
- 3) กลุ่มวิชาเลือก
  - 3.1) แผนการศึกษาปกติ 18 หน่วยกิต

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี****6 หน่วยกิต****โอกาสการทำงาน**

สามารถทำงานเป็นครู อาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ดูแลการผลิตและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น พลาสติก फिल्म โฟม ยาง และเส้นใย เป็นต้น โดยทำงานในหน่วยงานของรัฐ เช่น สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์วิจัยและเทคโนโลยีแห่งชาติและสถาบันวิจัยต่างๆ และหน่วยงานเอกชน เช่น โรงงานผลิตถุงมือยาง ยางล้อรถยนต์และจักรยานยนต์ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก และโรงงานผลิตสีทาบ้าน เป็นต้น

**โอกาสทางการศึกษา**

นักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ต้องเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานทั่วไปก่อนเริ่มเรียนรู้วิชาต่างๆทางวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ตั้งแต่ปีที่ 2 เทอม 2 โดยนักศึกษาต้องเรียนเกี่ยวกับการสังเคราะห์หรือการผลิต พอลิเมอร์ การแปรรูปเพื่อได้เป็นชิ้นงานพลาสติกและยาง การวิเคราะห์ การทดสอบสมบัติพอลิเมอร์ด้านต่างๆ ตลอดจนการประยุกต์ใช้พอลิเมอร์ในลักษณะต่างๆ เช่น กาว สี สิ่งทอ ตลอดจนการใช้เชิงเทคโนโลยีขั้นสูง ได้แก่ พอลิเมอร์กับงานทางไฟฟ้าและพลังงาน พอลิเมอร์กับงานทางการแพทย์ พอลิเมอร์กับเทคโนโลยี นาโน พอลิเมอร์กับงานก่อสร้างหรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และนักศึกษาวิชาเอกวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์จะสำเร็จการศึกษาได้ต้องผ่านการทำโครงการ 1 เรื่อง พร้อมการทำรายงานโครงการและผ่านการสอบประมวลผลงาน โครงการจากคณะกรรมการจึงจะถือว่าได้สำเร็จศึกษา

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา

ชื่อหลักสูตร :	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา Bachelor of Science Program in Chemistry-Biology
ชื่อปริญญา :	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี-ชีววิทยา) Bachelor of Science (Chemistry-Biology)
ชื่อย่อ	วท.บ. (เคมี-ชีววิทยา) B.Sc. (Chemistry-Biology)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	150 หน่วยกิต
<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	4 หน่วยกิต
2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ	5 หน่วยกิต
3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ	1 หน่วยกิต
4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล	4 หน่วยกิต
4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน	บังคับ 2 หน่วยกิต
4.2 การรู้ดิจิทัล	บังคับ 2 หน่วยกิต
5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	4 หน่วยกิต
5.1 การคิดเชิงระบบ	บังคับ 2 หน่วยกิต
5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	บังคับ 2 หน่วยกิต
6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร	4 หน่วยกิต
นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน	
สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี	
การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ( <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf</a> )	
7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา	2 หน่วยกิต
8) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่	
เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความ	
เห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>114 หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	26 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบังคับ	
2.1) แผนที่ 1 ไม่เลือกวิชาสหกิจศึกษา	57 หน่วยกิต
2.2) แผนที่ 2 เลือกวิชาสหกิจศึกษา	60 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก	

3.1) แผนที่ 1 ไม่เลือกวิชาสหกิจศึกษา	31 หน่วยกิต
3.2) แผนที่ 2 เลือกวิชาสหกิจศึกษา	28 หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

### **โอกาสทางการศึกษา**

บัณฑิตที่จบการศึกษาในสาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะทางวิชาการในสาขาวิชาเคมีและสาขาวิชาชีววิทยา สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเคมีและสาขาวิชาชีววิทยา ตลอดจนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ของสาขาวิชาเคมีและสาขาวิชาชีววิทยา เช่น ชีวเคมี จุลชีววิทยา นิติวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร วิทยาศาสตร์การอาหาร เป็นต้น ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา มีบัณฑิตสาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา ได้ศึกษาต่อในสาขาวิชาเหล่านี้และประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานในปัจจุบันเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จะเห็นได้ว่า บัณฑิตที่จบการศึกษาในสาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา มีแนวทางและทางเลือกในการศึกษาต่อที่หลากหลายตามความต้องการและความถนัดของบัณฑิตต่อไปได้เป็นอย่างดี

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์

ชื่อหลักสูตร :	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ Bachelor of Science Program in Materials Science
ชื่อปริญญา :	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วัสดุศาสตร์) Bachelor of Science (Materials Science)
ชื่อย่อ	วท.บ. (วัสดุศาสตร์) B.Sc. (Materials Science)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	135 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
11) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	4 หน่วยกิต
2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ	5 หน่วยกิต
3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ	1 หน่วยกิต
4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล	4 หน่วยกิต
4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน	บังคับ 2 หน่วยกิต
4.2 การรู้ดิจิทัล	บังคับ 2 หน่วยกิต
5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	4 หน่วยกิต
5.1 การคิดเชิงระบบ	บังคับ 2 หน่วยกิต
5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	บังคับ 2 หน่วยกิต
6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร	4 หน่วยกิต
นักศึกษาคุณูปการศษมหาวิทาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน	
สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี	
การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ( <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf</a> )	
7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา	2 หน่วยกิต
8) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่	
เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความ	
เห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	99 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	26 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบังคับ	
แผนการศึกษาปกติ	51 หน่วยกิต
แผนการศึกษาสหกิจศึกษา	54 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก	



แผนการศึกษาปกติ  
แผนการศึกษาศึกษา

22 หน่วยกิต

19 หน่วยกิต

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

วัสดุศาสตร์เป็นวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบ โครงสร้าง สมบัติและการประยุกต์ใช้ของวัสดุประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เซรามิกส์ โลหะ และพอลิเมอร์ โดยอาศัยความรู้จากวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ซึ่งหลักสูตรนี้สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนในด้านการแก้ปัญหาและพัฒนาทางด้านวัสดุและเทคโนโลยี เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานในอุตสาหกรรมและการพัฒนาทางวิชาการ

#### โอกาสการทำงาน

สามารถประกอบอาชีพเป็นเจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนา วิเคราะห์ทดสอบ ดูแลสายการผลิตและประกันคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนโลหะที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ โรงงานผลิตเครื่องสุขภัณฑ์ เซรามิก แก้วและกระเบื้อง โรงปูนซีเมนต์ บริษัทผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โรงงานผลิตพลาสติกและยาง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และสถาบันเหล็กและเหล็กกล้า

#### โอกาสทางการศึกษา

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สาขาเซรามิกส์และวัสดุศาสตร์ สาขาพอลิเมอร์และสิ่งทอ และสาขาวิศวกรรมโลหการ)
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สาขาวัสดุศาสตร์ และสาขาวิศวกรรมวัสดุ)
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สาขาวัสดุศาสตร์)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (สาขาเทคโนโลยีวัสดุ)
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (สาขาวัสดุศาสตร์ และ สาขาวิศวกรรมวัสดุ)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สาขาวิศวกรรมเซรามิกส์)
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (สาขาวัสดุศาสตร์)
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น (สาขาวัสดุศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี)
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (สาขาวิทยาการวัสดุนาโน)
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวัสดุศาสตร์)
- มหาวิทยาลัยอื่นๆในด้านการออกแบบวัสดุผลิตภัณฑ์

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
Bachelor of Science Program in Information and Communication  
Technology
- ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)  
Bachelor of Science (Information and Communication Technology)
- ชื่อย่อ** วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)  
B.Sc. (Information and Communication Technology)

### **โครงสร้างหลักสูตร**

**จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** 129 หน่วยกิต

**ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** 30 หน่วยกิต

- 1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 4 หน่วยกิต
- 2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ 5 หน่วยกิต
- 3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ 1 หน่วยกิต
- 4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล 4 หน่วยกิต
  - 4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน บังคับ 2 หน่วยกิต
  - 4.2 การรู้ดิจิทัล บังคับ 2 หน่วยกิต
- 5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข 4 หน่วยกิต
  - 5.1 การคิดเชิงระบบ บังคับ 2 หน่วยกิต
  - 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข บังคับ 2 หน่วยกิต

6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน

สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา 2 หน่วยกิต

8) วิชาเลือก 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ** 93 หน่วยกิต

- 1) กลุ่มวิชาแกนและพื้นฐาน 25 หน่วยกิต
- 2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 50 หน่วยกิต
- 3) กลุ่มวิชาเลือก 18 หน่วยกิต

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี** 6 หน่วยกิต

### **โอกาสการทำงาน**

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาขาที่บูรณาการความรู้ทั้งทางด้านเทคโนโลยี ธุรกิจ และการออกแบบเข้าด้วยกัน เน้นการพัฒนาและออกแบบผลงานเชิงนวัตกรรม ซึ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน อาชีพที่สามารถประกอบ ได้แก่ นักวิเคราะห์ข้อมูล นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ นักออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ นักบริหารและจัดการฐานข้อมูล นักออกแบบและพัฒนางานประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ครู อาจารย์ และผู้ประกอบการ

### **โอกาสทางการศึกษา**

- เทคโนโลยีสารสนเทศ
- วิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ
- การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ภูมิสารสนเทศศาสตร์
- เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

Bachelor of Science Program in Biology

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)

Bachelor of Science (Biology)

**ชื่อย่อ** วท.บ. (ชีววิทยา)

B.Sc. (Biology)

### **โครงสร้างหลักสูตร**

**จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**

**130 หน่วยกิต**

#### **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**30 หน่วยกิต**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1) สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน      | 4 หน่วยกิต        |
| 2) สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ         | 5 หน่วยกิต        |
| 3) สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ                     | 1 หน่วยกิต        |
| 4) สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล  | 4 หน่วยกิต        |
| 4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน                           | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 4.2 การรู้ดิจิทัล                                    | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 5) สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข | 4 หน่วยกิต        |
| 5.1 การคิดเชิงระบบ                                   | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข                         | บังคับ 2 หน่วยกิต |
| 6) สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร                       | 4 หน่วยกิต        |

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 7) สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา | 2 หน่วยกิต |
| 8) วิชาเลือก                      | 6 หน่วยกิต |

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### **2. หมวดวิชาเฉพาะ**

**94 หน่วยกิต**

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน | 26 หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาบังคับ             | 55 หน่วยกิต |
| - วิชาแกน                      | 15 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะ                    |             |

แผนที่ 1 ไม่เลือกรายวิชาสหกิจศึกษา 40 หน่วยกิต

แผนที่ 2 เลือกรายวิชาสหกิจศึกษา	43 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเลือก	
- แผนที่ 1 ไม่เลือกรายวิชาสหกิจศึกษา	13 หน่วยกิต
- แผนที่ 2 เลือกรายวิชาสหกิจศึกษา	10 หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

### **โอกาสการทำงาน**

สามารถประกอบอาชีพได้ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ได้แก่ ครู อาจารย์ ในองค์กรการศึกษาระดับโรงเรียน และมหาวิทยาลัย นักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัยในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล สถาบันวิจัยทางการแพทย์ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ และหน่วยงานในบริษัท นักวิชาการในสังกัดกรมป่าไม้ กรมประมง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งหน่วยงานที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สถาบันวิจัยทางสิ่งแวดล้อม สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล

### **โอกาสทางการศึกษา**

นักศึกษาที่จบการศึกษาจากภาควิชาชีววิทยา สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นในสถาบันการศึกษาชั้นนำต่างๆ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถสมัคร เข้าศึกษาคณะแพทยศาสตร์ในบางมหาวิทยาลัยที่เปิดรับสมัครในการผลิตแพทย์โครงการพิเศษอีกด้วย

## หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

<b>ชื่อหลักสูตร :</b>	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา Bachelor of Science Program in Microbiology
<b>ชื่อปริญญา :</b>	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (จุลชีววิทยา) Bachelor of Science (Microbiology)
<b>ชื่อย่อ</b>	วท.บ. (จุลชีววิทยา) B.Sc. (Microbiology)

### โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	134 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	4 หน่วยกิต
2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ	5 หน่วยกิต
3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ	1 หน่วยกิต
4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล	4 หน่วยกิต
4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน	บังคับ 2 หน่วยกิต
4.2 การรู้ดิจิทัล	บังคับ 2 หน่วยกิต
5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	4 หน่วยกิต
5.1 การคิดเชิงระบบ	บังคับ 2 หน่วยกิต
5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	บังคับ 2 หน่วยกิต
6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร	4 หน่วยกิต
นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน	
สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี	
การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ( <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf</a> )	
7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา	2 หน่วยกิต
8) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	97 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	26 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบังคับ	
2.1) แผนที่ 1 ไม่เลือกวิชาสหกิจศึกษา	50 หน่วยกิต
2.2) แผนที่ 2 เลือกวิชาสหกิจศึกษา	53 หน่วยกิต

3) กลุ่มวิชาเลือก	
3.1) แผนที่ 1 ไม่เลือกวิชาสหกิจศึกษา	21 หน่วยกิต
3.2) แผนที่ 2 เลือกวิชาสหกิจศึกษา	18 หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
<b>ง. ฝึกงาน</b>	<b>1/100 หน่วยกิต/ชั่วโมง</b>

### โอกาสการทำงาน

สามารถประกอบอาชีพในภาคเอกชน เช่น อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม อุตสาหกรรมเกษตร เกษีขกรรม เครื่องสำอาง หรือในส่วนของกากรเกษตรและการจัดการสิ่งแวดล้อม หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพอาหาร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข โรงพยาบาล กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครู อาจารย์ นักวิจัยในสถาบันการศึกษา เป็นต้น หรือสถานประกอบการอิสระ

### โอกาสทางการศึกษา

บัณฑิตที่จบการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา จะมีความรู้ทั้งด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์ และจุลชีววิทยาประยุกต์ จึงสามารถศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาได้ทั้งสาขาจุลชีววิทยาการแพทย์ และสาขาวิชาจุลชีววิทยาอาหาร อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังสามารถศึกษาต่อในด้านเทคโนโลยีชีวภาพ หรือวิทยาศาสตร์ชีวภาพในสาขาอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรม เกษตร เกษีขกรรม นิติวิทยาศาสตร์ ได้ตามความถนัดทั้งมหาวิทยาลัยภายในประเทศและต่างประเทศ

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

Bachelor of Science Program in Biotechnology

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)

Bachelor of Science (Biotechnology)

**ชื่อย่อ** วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

B.Sc. (Biotechnology)

### **โครงสร้างหลักสูตร**

**จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**

**131-132 หน่วยกิต**

#### **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**30 หน่วยกิต**

1) สารที่ 1 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน

4 หน่วยกิต

2) สารที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ

5 หน่วยกิต

3) สารที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ

1 หน่วยกิต

4) สารที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล

4 หน่วยกิต

4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน

บังคับ 2 หน่วยกิต

4.2 การรู้ดิจิทัล

บังคับ 2 หน่วยกิต

5) สารที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข

4 หน่วยกิต

5.1 การคิดเชิงระบบ

บังคับ 2 หน่วยกิต

5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข

บังคับ 2 หน่วยกิต

6) สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร

4 หน่วยกิต

นักศึกษาดูประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง เกณฑ์การเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปสาระบังคับเรียน

สารที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปี

การศึกษา 2562 เป็นต้นไป ([https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up\\_6subject.pdf](https://reg.psu.ac.th/reg/notificatguidline/student62up_6subject.pdf))

7) สารที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา

2 หน่วยกิต

8) วิชาเลือก

6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มสาระที่กำหนดหรือจากรายวิชาเลือกของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาเขตต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ต้องตรงตามปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งผ่านความเห็นชอบจากศูนย์ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### **2. หมวดวิชาเฉพาะ**

**95-96 หน่วยกิต**

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิชาชีพ

44 หน่วยกิต

2) กลุ่มวิชาบังคับ

36-37 หน่วยกิต

2.1 วิชาบังคับสาขา

20 หน่วยกิต

2.2 วิชาบังคับเฉพาะกลุ่ม

16-17 หน่วยกิต

3) กลุ่มวิชาเลือก

15 หน่วยกิต

#### **3. หมวดวิชาเลือกเสรี**

**6 หน่วยกิต**



### โอกาสการทำงาน

ผู้สำเร็จการศึกษาสาขานี้จะประกอบอาชีพเป็นครู อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยที่มีความรู้และทักษะด้านชีววิทยาโมเลกุล ชีวสารสนเทศ (Bioinformatic) ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นพนักงานขายหรือผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ จากความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ได้ นักศึกษาสามารถเป็นเจ้าของกิจการ สร้างธุรกิจของตนเองได้อีกด้วย

### โอกาสทางการศึกษา

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ
- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาโมเลกุลและ ชีวสารสนเทศ

สามารถศึกษาต่อได้ในระดับปริญญาโทและเอก ทางด้านชีววิทยาโมเลกุลชีวสารสนเทศ ชีวเคมี ชีววิทยา และ จุลชีววิทยาของมหาวิทยาลัยรัฐบาลและเอกชน ปริญญาโท – เอก สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาพันธุวิศวกรรม สาขาชีววิทยาโมเลกุล และชีวสารสนเทศ และทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง