

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

วท.บ. (สถิติ), B.Sc. (Statistics)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 137 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 12 หน่วยกิต

890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน (3)

890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน (3)

895-125 การใช้ภาษาไทย (3)

และเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มรายวิชาภาษาอังกฤษ

จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

890-221 การปรับปรุงการอ่านภาษาอังกฤษ (3)

890-223 การอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ (3)

890-231 การสื่อสารภาษาอังกฤษทาง

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (3)

890-261 ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน (3)

890-351 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อ

การศึกษาต่อ (3)

890-361 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน (3)

1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

จำนวน 10 หน่วยกิต

315-101 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 (1)

640-101 สุขภาวะกายและจิต (3)

895-171 ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต (3)

และเลือกรายวิชาในสาขากีฬา พลศึกษาหรือ

นันทนาการ จำนวน 1 หน่วยกิต และเลือกเรียน

รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชา ต่อไปนี้

895-101 พฤติกรรมศาสตร์ (3)

895-203 จิตวิทยาทั่วไป (3)

895-205 เศรษฐศาสตร์และการปกครอง (2)

895-303 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต (3)

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จำนวน 8 หน่วยกิต

340-326 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม (3)

345-102 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม (3)

และเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ

คณิตศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

170-132 ธรรมชาติบำบัด (2)

170-208 โภชนาการกับสุขภาพ (2)

336-212 ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชีวิตประจำวัน (2)

336-213 สารพิษในชีวิตประจำวัน (2)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 101 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

จำนวน 15 หน่วยกิต

322-101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (3)

324-101 เคมีทั่วไป 1 (3)

325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1 (1)

330-101 หลักชีววิทยา 1 (3)

331-101 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 (1)

332-101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 1 (3)

332-111 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1 (1)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ

จำนวน 62 หน่วยกิต

322-102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 (3)

322-201 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (3)

322-231 ฟิสิกส์เชิงเส้นสำหรับสถิติศาสตร์ (3)

324-102 เคมีทั่วไป 2 (3)

325-102 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2 (1)

330-102 หลักชีววิทยา 2 (3)

331-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 2 (1)

344-201 การโปรแกรมเชิงโครงสร้าง (3)

346-211 สถิติหลักมูล (3)

346-221 ทฤษฎีความน่าจะเป็น (3)

346-222	ตัวแบบเชิงเส้นเบื้องต้น	(3)	346-434	ทฤษฎีการตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น	(3)
346-241	การประกันภัยเบื้องต้น	(3)	346-442	กระบวนการสโทแคสติก	(3)
346-242	การหาค่าเหมาะที่สุดเบื้องต้น	(3)	346-443	คณิตศาสตร์การเงิน	(3)
346-261	ปฏิบัติการสถิติหลักรวม	(2)	346-481	หัวข้อพิเศษทางสถิติ 1	(2)
346-321	คณิตสถิติศาสตร์ 1	(3)	346-482	หัวข้อพิเศษทางสถิติ 2	(3)
346-322	คณิตสถิติศาสตร์ 2	(3)	สาขาวิชาคณิตศาสตร์		
346-323	เทคนิคการชักตัวอย่าง	(3)	322-211	หลักคณิตศาสตร์	(3)
346-331	การวิเคราะห์การถดถอย	(3)	322-322	ทฤษฎีกราฟ	(3)
346-333	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	(3)	322-252	วิธีเชิงตัวเลข	(3)
346-431	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	(3)	2.3.3 เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะหรือ		
346-432	แผนแบบการทดลอง	(2)	ภาควิชาอื่นไม่เกิน 9 หน่วยกิต ดังนี้		
346-471	สัมมนาทางสถิติ	(1)	เลือกเรียนในกลุ่มวิชาเกี่ยวกับ วิทยาการคอมพิวเตอร์		
346-491	โครงการทางสถิติ	(3)	เทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ การจัดการ		

2.3 กลุ่มวิชาเลือก จำนวน 24 หน่วยกิต

2.3.1 ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จำนวน 9 หน่วยกิต

กลุ่ม 1 (สำหรับนักศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อทางสาขาวิชาสถิติ หรือต้องการทำงาน ทางด้านสถิติ หรือที่เกี่ยวข้อง)

346-332	การวิเคราะห์หลายตัวแปรเชิงประยุกต์	(3)
346-334	สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์	(3)
346-435	ตัวแบบเชิงสถิติเบื้องต้น	(3)

กลุ่ม 2 (สำหรับนักศึกษาที่ต้องการศึกษาต่อทางการประกันภัย หรือทางการวิจัยดำเนินการ หรือต้องการทำงานทางด้านนี้ หรือที่เกี่ยวข้อง)

346-341	คณิตศาสตร์ประกันชีวิต	(3)
346-342	การวิจัยดำเนินการ	(3)
346-441	เทคนิคการจำลอง	(3)

2.3.2 เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในหัวข้อ 2.3.1 หรือที่เปิดสอนในภาควิชาคณิตศาสตร์ ต่อไปนี้

สาขาวิชาสถิติ

346-335	สถิติประชากรเบื้องต้น	(3)
346-336	เทคนิคการพยากรณ์	(3)
346-337	การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภท	(3)
346-371	การฝึกงานทางสถิติ	(1)
346-433	การจัดการกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ	(3)

346-434	ทฤษฎีการตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น	(3)
346-442	กระบวนการสโทแคสติก	(3)
346-443	คณิตศาสตร์การเงิน	(3)
346-481	หัวข้อพิเศษทางสถิติ 1	(2)
346-482	หัวข้อพิเศษทางสถิติ 2	(3)
สาขาวิชาคณิตศาสตร์		
322-211	หลักคณิตศาสตร์	(3)
322-322	ทฤษฎีกราฟ	(3)
322-252	วิธีเชิงตัวเลข	(3)
2.3.3 เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะหรือภาควิชาอื่นไม่เกิน 9 หน่วยกิต ดังนี้		
เลือกเรียนในกลุ่มวิชาเกี่ยวกับ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ การจัดการ การตลาด อย่างน้อย 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์		
344-211	กระบวนการขั้นตอนวิธีและการโปรแกรม(3)	
344-282	การออกแบบกราฟิกส์และการประยุกต์ศิลป์	(3)
344-331	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	(3)
344-361	หลักการระบบฐานข้อมูล	(3)
345-201	การโปรแกรมเชิงทัศน์	(3)
345-202	เทคโนโลยีและการโปรแกรมบนเว็บ	(3)
คณะวิทยาการจัดการ		
461-111	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ	(3)
461-190	เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น	(3)
461-210	หลักการตลาด	(3)
461-211	หลักการจัดการ	(3)
คณะเศรษฐศาสตร์		
876-101	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	(3)

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ภาควิชาฯ อาจกำหนดรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งภาควิชาฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชาสถิติ ให้เป็นวิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม จำนวนไม่เกิน 6 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดๆที่สนใจที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีเนื้อหาวิชาไม่ซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับ เนื้อหาวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ หรือในรายวิชาที่เรียนมาแล้ว

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

322-101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
324-101 เกมทั่วไป 1	3(3-0-6)
325-101 ปฏิบัติการเกมทั่วไป 1	1(0-3-0)
332-101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
332-111 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1(0-2-1)
895-171 ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)

รวม $17((11+x)-(7+y)-(24+z))$

ภาคการศึกษาที่ 2

322-102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)
324-102 เกมทั่วไป 2	3(3-0-6)
325-102 ปฏิบัติการเกมทั่วไป 2	1(0-3-0)
640-101 สุขภาวะกายและจิต	3(2-2-5)
890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
วิชาเลือกกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2(2-0-4)	
xxx-xxx วิชาพลศึกษา	1(x-y-z)

รวม $16((12+x)-(7+y)-(26+z))$

หมายเหตุ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา 890-100

ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม รายวิชา 890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน และรายวิชา 890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

322-201 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3(3-0-6)
322-231 พีชคณิตเชิงเส้นสำหรับสถิติศาสตร์	3(3-0-6)
330-101 หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)
331-101 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1(0-3-0)
346-211 สถิติหลักมูล	3(3-0-6)
346-261 ปฏิบัติการสถิติหลักมูล	2(1-2-3)
วิชาเลือกกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2(x-y-z)

รวม $17((13+x)-(5+y)-(27+z))$

ภาคการศึกษาที่ 2

330-102 หลักชีววิทยา 2	3(3-0-6)
331-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 2	1(0-3-0)
346-221 ทฤษฎีความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
346-222 ตัวแบบเชิงเส้นเบื้องต้น	3(3-0-6)
346-241 การประกันภัยเบื้องต้น	3(3-0-6)
346-242 การหาค่าเหมาะที่สุดเบื้องต้น	3(2-2-5)
895-125 การใช้ภาษาไทย	3(2-2-5)

รวม $19(16-7-34)$

ภาคการศึกษาที่ 1

345-102 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-2-5)
346-321 คณิตสถิติศาสตร์ 1	3(3-0-6)
346-323 เทคนิคการชักตัวอย่าง	3(3-0-6)
346-331 การวิเคราะห์การถดถอย	3(2-2-5)

วิชาในกลุ่ม 1

346-334 สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์	3(2-2-5)
--------------------------------------	----------

วิชาในกลุ่ม 2

346-341 คณิตศาสตร์ประกันชีวิต	3(3-0-6)
890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)

รวม (เลือกวิชาในกลุ่ม 1) 18(15-6-33)

รวม (เลือกวิชาในกลุ่ม 2) 18(16-4-34)

ภาคการศึกษาที่ 1

346-431 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	3(3-0-6)
346-471 สัมมนาทางสถิติ	1(0-2-1)

วิชาในกลุ่ม 1

346-435 ตัวแบบเชิงสถิติเบื้องต้น	3(2-2-5)
----------------------------------	----------

วิชาในกลุ่ม 2

346-441 เทคนิคการจำลอง	3(2-2-5)
วิชาเลือก	9(x-y-z)

รวม 16((5+x)-(4+y)-(12+z))

ปีที่ 3**ภาคการศึกษาที่ 2**

315-101 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)
340-326 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม	3(3-0-6)
344-201 การโปรแกรมเชิงโครงสร้าง	3(2-2-5)
346-322 คณิตสถิติศาสตร์ 2	3(3-0-6)
346-333 ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	3(3-0-6)

วิชาในกลุ่ม 1

346-332 การวิเคราะห์หลายตัวแปรเชิงประยุกต์	3(2-2-5)
--	----------

วิชาในกลุ่ม 2

346-342 การวิจัยดำเนินการ	3(2-2-5)
วิชาเลือกกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)

รวม 19(16-4-37)

ปีที่ 4**ภาคการศึกษาที่ 2**

346-432 แผนแบบการทดลอง	3(2-2-5)
346-491 โครงการทางสถิติ	3(0-9-0)
วิชาเลือก	6(x-y-z)
วิชาเลือกเสรี	3(a-b-c)

รวม 15((2+a+x)-(11+b+y)-(5+c+z))