

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

วท.บ. (คณิตศาสตร์), B.Sc. (Mathematics)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 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 จากรายวิชาต่อไปนี้

895-101 พฤติกรรมศาสตร์ (3)

895-203 จิตวิทยาทั่วไป (3)

895-205 เศรษฐศาสตร์และการปกครอง (2)

895-303 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต (3)

322-341 คณิตวิเคราะห์ 1 (3)

322-343 สมการเชิงอนุพันธ์ (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)

324-201 เคมีและความปลอดภัย (2)

336-212 ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชีวิตประจำวัน (2)

336-213 สารพิษในชีวิตประจำวัน (2)

342-200 พอลิเมอร์ในชีวิตประจำวัน (2)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 99 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 51 หน่วยกิต

322-102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 (3)

322-201 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (3)

322-211 หลักคณิตศาสตร์ (3)

322-232 ฟิสิกส์เชิงเส้น (3)

322-234 ทฤษฎีจำนวน 1 (3)

322-252 วิธีเชิงตัวเลข (3)

322-331 ฟิสิกส์นามธรรม 1 (3)

322-344 ตัวแปรเชิงซ้อนเบื้องต้น (3)

322-346 ทอพอโลยีเบื้องต้น (3)

322-481	สัมมนาทางคณิตศาสตร์	(1)	346-432	แผนแบบการทดลอง	(3)
322-491	โครงการทางคณิตศาสตร์ 1	(3)	346-441	เทคนิคการจำลอง	(3)
324-102	เคมีทั่วไป 2	(3)	กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์		
325-102	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	(1)	344-201	การโปรแกรมเชิงโครงสร้าง	(3)
332-102	ฟิสิกส์พื้นฐาน 2	(3)	344-211	กระบวนการขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม	(3)
332-112	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 2	(1)	344-311	โครงสร้างข้อมูล	(3)
346-221	ทฤษฎีความน่าจะเป็น	(1)	344-331	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	(3)
347-212	หลักสถิติ	(3)			

2.3 กลุ่มวิชาเลือก จำนวน 33 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		
322-322	ทฤษฎีกราฟ	(3)
322-324	คณิตศาสตร์เชิงการจัด	(3)
322-332	พีชคณิตนามธรรม 2	(3)
322-333	ทฤษฎีจำนวน 2	(3)
322-342	คณิตวิเคราะห์ 2	(3)
322-348	อนุกรมฟูเรียร์และข้อปัญหาค่าขอบ	(3)
322-351	ทฤษฎีการหาค่าเหมาะที่สุดเบื้องต้น	(3)
322-352	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น	(3)
322-382	การฝึกงานทางคณิตศาสตร์	(1)
322-391	โครงการขนาดย่อมทางคณิตศาสตร์	(1)
322-411	ทฤษฎีเซต	(3)
322-421	ทฤษฎีรหัส	(3)
322-431	ทฤษฎีเก็งการ	(3)
322-441	แมนิโฟลด์อนุพันธ์ได้	(3)
322-492	โครงการทางคณิตศาสตร์ 2	(3)
กลุ่มวิชาสถิติ		
346-242	การหาค่าเหมาะที่สุดเบื้องต้น	(3)
346-321	คณิตสถิติศาสตร์ 1	(3)
346-323	เทคนิคการชักตัวอย่าง	(3)
346-331	การวิเคราะห์การถดถอย	(3)
346-341	คณิตศาสตร์ประกันชีวิต	(3)
346-342	การวิจัยดำเนินการ	(3)
346-431	การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ	(3)

344-332	การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ	(3)
344-361	หลักการระบบฐานข้อมูล	(3)
344-362	องค์ประกอบเพิ่มข้อมูลและการจัดการ	(3)
กลุ่มวิชาฟิสิกส์		
332-205	ฟิสิกส์แผนใหม่	(3)
332-306	กลศาสตร์ควอนตัมเบื้องต้น	(3)
กลุ่มวิชาพิเศษ		
322-461	หัวข้อพิเศษทางคณิตศาสตร์	(3)
กลุ่มวิชาบริหารธุรกิจ		
460-211	การจัดการดำเนินงาน	(3)
876-101	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	(3)
กลุ่มวิชาอื่น ๆ		
รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ หรือคณะฯ อื่น ตามที่ภาควิชาฯ เห็นว่าเหมาะสม จำนวน ไม่เกิน 6 หน่วยกิต		

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีเนื้อหาวิชาไม่ซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ หรือรายวิชาที่เรียนมาแล้ว

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

322-101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
324-101 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 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 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
325-102 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-3-0)
332-102 ฟิสิกส์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)
332-112 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 2	1(0-2-1)
640-101 สุขภาวะกายและจิต	3(2-2-5)
890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
รวม	17(13-9-29)

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)
322-221 หลักคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
330-101 หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)
331-101 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1(0-3-0)
345-102 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-2-5)
347-212 หลักสถิติ	3(3-0-6)
890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
รวม	19(17-535)

ภาคการศึกษาที่ 2

315-101 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)
322-232 ฟิสิกส์เชิงเส้น	3(3-0-6)
322-234 ทฤษฎีจำนวน 1	3(3-0-6)
322-252 วิธีเชิงตัวเลข	3(3-0-6)
346-221 ทฤษฎีความน่าจะเป็น	3(3-0-6)
..... วิชาเลือกกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2(x-y-z)
..... กลุ่มวิชาเลือก	3(x-y-z)
รวม	18((12+x)-y-(27+z))

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

322-331 พีชคณิตนามธรรม 1	3(3-0-6)
322-341 คณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
322-343 สมการเชิงอนุพันธ์	3(3-0-6)
340-326 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม	3(3-0-6)
..... กลุ่มวิชาเลือก	6(x-y-z)
..... วิชาพลศึกษา	1(x-y-z)
รวม	19((12+x)-y-(24+z))

ภาคการศึกษาที่ 2

322-344 ตัวแปรเชิงซ้อนเบื้องต้น	3(3-0-6)
322-346 ทอพอโลยีเบื้องต้น	3(3-0-6)
895-125 การใช้ภาษาไทย	3(2-2-5)
..... วิชาเลือกกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)
..... กลุ่มวิชาเลือก	9(x-y-z)
รวม	20((10+x)-(2+y)-(21+z))

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

322-481 สัมมนาทางคณิตศาสตร์	1(1-0-2)
322-491 โครงการทางคณิตศาสตร์ 1	3(0-0-9)
..... กลุ่มวิชาเลือก	6(x-y-z)
..... วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
รวม	13((1+x)-y-(11+z))

ภาคการศึกษาที่ 2

..... วิชาเลือกภาษาอังกฤษ	3(x-y-z)
..... กลุ่มวิชาเลือก	9(x-y-z)
รวม	12(x-y-z)

หมายเหตุ สำหรับรายวิชา 895-125 การใช้ภาษาไทยและรายวิชา 345-102 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม นักศึกษาอาจเลือกลงในภาคการศึกษาใดก็ได้