

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ชื่อย่อปริญญาภาษาไทย วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ภาษาอังกฤษ B.Sc. (Information and Communication Technology)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 141 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์

และพลศึกษา จำนวน 10 หน่วยกิต

315-101	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)
640-101	สุขภาพกายและจิต	3(2-2-5)
895-171	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
895-xxx	รายวิชากีฬา พลศึกษาหรือนันทนาการ 1(x-y-z) และให้เลือกรายวิชาจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
895-101	พฤติกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
895-203	จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
895-205	เศรษฐศาสตร์และการปกครอง	2(2-0-4)
895-303	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 12 หน่วยกิต

890-101	การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
890-102	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ พื้นฐาน	3(3-0-6)
895-125	การใช้ภาษาไทย และให้เลือกรายวิชาจากกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษอื่นๆ ที่เปิดสอนโดย คณะศิลปศาสตร์	3(2-2-5)
890-221	การปรับปรุงการอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
890-223	การอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
890-231	การสื่อสารภาษาอังกฤษทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
890-261	ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน	3(3-0-6)
890-351	ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อการศึกษาต่อ	3(3-0-6)
890-361	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จำนวน 8 หน่วยกิต

315-201	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	3(3-0-6)
336-212	ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
และให้เลือกรายวิชาจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชา ต่อไปนี้		
190-404	ธรรมชาติบำบัด	2(2-0-4)
315-103	ความรู้ทั่วไปทางด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	2(2-0-4)
322-100	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
336-213	สารพิษในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
340-102	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
340-253	วิทยาศาสตร์ประจำวัน	2(2-0-4)
342-200	พอลิเมอร์ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
347-201	สถิติในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 105 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกนและพื้นฐาน จำนวน 29 หน่วยกิต

308-101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	3(2-2-5)
308-201	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	3(3-0-6)
308-301	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้นทางเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	2(2-0-4)
322-101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
322-102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)
324-101	เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
325-101	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-3-0)
330-101	หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)
331-101	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1(0-3-0)
332-101	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)
332-111	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1(0-2-1)

347-202 สถิติพื้นฐาน 3(2-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน จำนวน 52 หน่วยกิต

- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

จำนวน 10 หน่วยกิต

308-311 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

308-312 หลักการบริหารธุรกิจและระบบสารสนเทศทางการบัญชี 3(2-2-5)

308-411 จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2(2-0-4)

308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร 2(2-0-4)

- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ จำนวน 18 หน่วยกิต

308-121 ทักษะศิลป์และการออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

308-221 ปฏิบัติการรวมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 1(0-3-0)

308-222 ปฏิบัติการรวมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 1(0-3-0)

308-223 การโปรแกรมบนเว็บและการประยุกต์ 3(2-2-5)

308-321 ระบบเพิ่มข้อมูลและฐานข้อมูล 3(2-2-5)

308-322 โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 2(0-6-0)

308-323 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1(1-0-2)

*308-421 การเสริมสร้างศักยภาพด้านนวัตกรรมและวิชาชีพสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2(1-2-3)

308-422 โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 2(0-6-0)

หมายเหตุ * บังคับรายวิชา 308-421 สำหรับนักศึกษาที่เลือก

แผนการเรียนที่ไม่ใช่สหกิจศึกษา โดยเทียบเคียงกับ

การผนวกรายวิชา 308-473 กับ 308-476 สำหรับนักศึกษาที่

เลือกแผนการเรียนแบบสหกิจศึกษา

- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

จำนวน 15 หน่วยกิต

308-231 การโปรแกรมเชิงโครงสร้างและการประยุกต์ 3(2-2-5)

308-232 ขั้นตอนวิธีและโครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5)

308-331 การโปรแกรมเชิงวัตถุและการประยุกต์ 3(2-2-5)

308-332 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)

308-333 การโปรแกรมเชิงทัศน์และการประยุกต์ 3(2-2-5)

- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

จำนวน 6 หน่วยกิต

308-241 ระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)

308-341 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

- กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

จำนวน 3 หน่วยกิต

308-251 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)

2.3 วิชาเลือก จำนวน 24 หน่วยกิต

1) รายวิชาเลือกภาคทฤษฎี จำนวน 24 หน่วยกิต

308-361 หลักการปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(2-2-5)

308-362 การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ 3(2-2-5)

308-363 เทคโนโลยีฐานข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)

308-364 การโปรแกรมบนเว็บขั้นสูง 3(2-2-5)

308-365 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ 3(2-2-5)

308-366 การประยุกต์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อการผลิตสื่อประสม 3(2-2-5)

308-367 ระบบสนับสนุนการจัดการและการตัดสินใจ 3(2-2-5)

308-368 การโปรแกรมเชิงตรรกะและการประยุกต์ 3(2-2-5)

308-369 เทคโนโลยีเชิงวัตถุและเชิงจีนส่วน3(2-2-5)

308-370	การโปรแกรมและการประมวลผลแบบเคลื่อนที่	3(2-2-5)	308-484	เทคโนโลยีหุ่นยนต์	3(2-2-5)
308-371	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารทางไกล	3(2-2-5)	308-485	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล	3(2-2-5)
308-372	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่	1(1-0-2)	308-486	การประมวลผลแบบกระจายและแบบขนาน	3(2-2-5)
308-373	เครือข่ายโทรคมนาคม	3(2-2-5)	308-487	ระบบเวลาจริงและสมองกลฝังตัว	3(2-2-5)
308-374	การจัดการความรู้และระบบฐานความรู้	3(2-2-5)	308-488	การประมวลผลแบบไร้สายและแบบเคลื่อนที่	3(2-2-5)
308-461	การจัดการโครงการและคุณภาพซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	308-489	ระบบสื่อประสม	3(2-2-5)
308-462	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการการพาณิชย์	3(2-2-5)	308-491	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1	1(x-y-z)
308-463	เทคโนโลยีธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	308-492	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2	2(x-y-z)
308-464	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการออกแบบทางอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	308-493	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3	3(x-y-z)
308-465	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการการศึกษา	3(2-2-5)	2) รายวิชาเลือกฝึกประสบการณ์ภาคสนาม		
308-466	วิศวกรรมเชิงคำนวณ	3(2-2-5)	308-473	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา1	1(1-0-2)
308-467	เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์	3(2-2-5)	308-474	การฝึกงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2(0-6-0)
308-468	คอมพิวเตอร์กราฟิกและทัศนคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	308-475	สหกิจศึกษา	6(0-18-0)
308-469	การสร้างภาพเคลื่อนไหวและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	308-476	การประมวลและวัดความรู้รอบยอสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1(1-0-2)
308-470	การจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	รายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรอื่นเลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เช่น วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณิตศาสตร์ สถิติ ฟิสิกส์ บริหารธุรกิจ หรือหลักสูตรอื่นๆ ซึ่งมีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของสาขาฯ		
308-471	การทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสาขาฯ อาจกำหนดรายวิชาที่เปิดใหม่หรือรายวิชาอื่นๆที่เปิดสอนเพิ่มเติมในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามิประโยชน์ต่อสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้เป็นวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม		
308-472	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)	รายวิชาแนะนำ		
308-477	การสร้างสรรค์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานที่ทำงานและชุมชนด้วยสุนทรียศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)	322-203	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3(3-0-6)
308-478	การประมวลผลภาพ	3(2-2-5)			
308-479	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)			
308-480	การออกแบบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)			
308-481	การทดสอบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)			
308-482	การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)			
308-483	ไมโครโปรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ	3(2-2-5)			

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่สนใจที่เปิดสอน
ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ
ทั้งในประเทศและต่างประเทศเปิดสอน

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

หมายเหตุ การลงทะเบียนรายวิชา 890-100 ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

ภาคการศึกษาที่ 2		
308-101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3(2-2-5)
308-121	ทัศนศิลป์และการออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
322-102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)
330-101	หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)
331-101	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1(0-3-0)
640-101	สุขภาพกายและจิต	3(2-2-5)
890-101	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
-----	รายวิชากลุ่มพลศึกษาหรือนันทนาการ	1(x-y-z)
	รวม	20

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		
308-201	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	3(3-0-6)
308-221	ปฏิบัติการรวมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1	1(0-3-0)
308-231	การโปรแกรมเชิงโครงสร้างและการประยุกต์	3(2-2-5)
308-251	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2-5)
890-102	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
895-125	การใช้ภาษาไทย	3(2-2-5)
-----	รายวิชาเลือกกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2(x-y-z)
	รวม	18

ภาคการศึกษาที่ 2		
308-222	ปฏิบัติการรวมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2	1(0-3-0)
308-223	การโปรแกรมบนเว็บและการประยุกต์	3(2-2-5)
308-232	ขั้นตอนวิธีและโครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
308-241	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
315-101	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)
336-212	ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
347-202	สถิติพื้นฐาน	3(2-2-5)
-----	รายวิชาเลือก	3(x-y-z)
	รวม	19

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

308-301	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	
	ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและ	
	การสื่อสาร	2(2-0-4)
308-311	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
	สารสนเทศ	3(2-2-5)
308-312	หลักการบริหารธุรกิจและระบบ	
	สารสนเทศทางการบัญชี	3(2-2-5)
308-321	ระบบแฟ้มข้อมูลและฐานข้อมูล	3(2-2-5)
308-323	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	และการสื่อสาร	1(1-0-2)
308-331	การโปรแกรมเชิงวัตถุและ	
	การประยุกต์	3(2-2-5)
308-341	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	
	คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
315-201	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี	
	และสังคม	3(3-0-6)
	รวม	21

ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1

308-411	จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
	กับวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	และการสื่อสาร	2(2-0-4)
308-412	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	ในองค์กร	2(2-0-4)
308-422	โครงการทางเทคโนโลยี	
	สารสนเทศและการสื่อสาร 2	2(0-6-0)
-----	รายวิชาเลือก	3(x-y-z)
-----	รายวิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
-----	รายวิชาเลือกกลุ่มวิชา	
	ภาษาอังกฤษ	3(x-y-z)
	รวม	15

หมายเหตุ สามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชา 308-473

การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา และรายวิชา

308-474 การฝึกงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร

ภาคการศึกษาที่ 2

308-322	โครงการทางเทคโนโลยี	
	สารสนเทศและการสื่อสาร 1	2(0-6-0)
308-332	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
308-333	การโปรแกรมเชิงทัศน์และ	
	การประยุกต์	3(2-2-5)
-----	รายวิชาเลือกกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	
	และคณิตศาสตร์	3(x-y-z)
-----	รายวิชาเลือก	9(x-y-z)
	รวม	20

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 2

308-421	การเสริมสร้างศักยภาพด้านนวัตกรรม	
	และวิชาชีพสำหรับนักเทคโนโลยี	
	สารสนเทศและการสื่อสาร	2(1-2-3)
-----	รายวิชาเลือก	9(x-y-z)
	รวม	11

เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1

308-411	จริยธรรมและกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	2(2-0-4)
308-412	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กร	2(2-0-4)
308-422	โครงงานทางเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร 2	2(0-6-0)
308-473	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
-----	รายวิชาเลือก	6(x-y-z)
-----	รายวิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
-----	รายวิชาเลือกกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	3(x-y-z)
	รวม	19

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 2

308-475	สหกิจศึกษา	6(0-18-0)
308-476	การประมวลและวัดความรู้รอบ ยอดสำหรับนักเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	1(1-0-2)
	รวม	7

หมายเหตุ

- นักศึกษาไปสหกิจศึกษาในระหว่างวันเปิดภาคการศึกษา และวันเข้าชั้นเรียน – วันสุดท้ายของภาคการศึกษาที่ 2 ตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- รายวิชา 308-476 จัดการเรียนการสอนและจัดสอบประมวลความรู้ในช่วงสัปดาห์การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 2 ควบคู่กับการรายงานผลสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยการจัดสอบประมวลผลความรู้จำเป็นต้องสอบพร้อมกันทั้งนักศึกษาที่เลือกแผนสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่ไม่ใช่สหกิจศึกษา ซึ่งการสอบประมวลผลความรู้เป็นส่วนหนึ่งในรายวิชา 308-421 ในแผนการเรียนที่ไม่ใช่สหกิจศึกษา