

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อย่อปริญญาภาษาไทย วศ.บ. (วิศวกรรมและเทคโนโลยียาง)

ชื่อย่อปริญญาภาษาอังกฤษ B.Eng. (Rubber Engineering and Technology)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 24 หน่วยกิต

**- สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์
เพื่อนมนุษย์ 4 หน่วยกิต**

001-102 ศาสตร์พระราชาและการพัฒนาที่ยั่งยืน 2((2)-0-4)

388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์ 1((1)-0-2)

168-101 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ 1((1)-0-2)

- สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ 5 หน่วยกิต

142-239 ศิลปะการดำเนินชีวิต 3((3)-0-6)

895-001 พลเมืองที่ดี 2((2)-0-4)

- สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ 1 หน่วยกิต

001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ 1((1)-0-2)

- สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล 4 หน่วยกิต

142-121 โลกแห่งอนาคต 2((2)-0-4)

142-225 บัณฑิตที่ 5 2((2)-0-4)

- สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะ 4 หน่วยกิต

และตัวเลข

142-124 การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2((2)-0-4)

142-129 คิดไปข้างหน้า 2((2)-0-4)

- สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต

142-118 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ฟังและพูด 2((2)-0-4)

142-119 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ อ่านและเขียน 2((2)-0-4)

- สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา 2 หน่วยกิต

(เลือก 2 รายวิชา)

142-135 พับเพียบเรียบร้อย 1((1)-0-2)

142-136 บันดินให้เป็นดาว 1((1)-0-2)

142-137 ใครๆ ก็วาดได้ 1((1)-0-2)

142-138 มนต์รักเสียงดนตรี 1((1)-0-2)

142-139 ท่องโลกศิลปะ 1((1)-0-2)

142-234 โลกสวย 1((1)-0-2)

142-237 ดีไซน์เนอร์สุดคำ 1((1)-0-2)

472-116 ถักทอเส้นใย เข้าใจท้องถิ่น 1((1)-0-2)

472-117 สุขภาพดี ชีวิตมีสุข 1((1)-0-2)

1.2 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 6 หน่วยกิต

897-020 ภาษาจีนเบื้องต้น 2((2)-0-4)

891-021 สนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2((2)-0-4)

891-022 สนทนาภาษาจีนในที่ทำงาน 2((2)-0-4)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 100 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน จำนวน 72 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จำนวน 22 หน่วยกิต

322-101 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)

322-102 แคลคูลัส 2 3(3-0-6)

324-101 เคมีทั่วไป 1 3(3-0-6)

324-102 เคมีทั่วไป 2 3(3-0-6)

325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1 1(0-3-0)

325-102 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2 1(0-3-0)

332-191 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและ
เทคโนโลยียาง 1 3(3-0-6)

332-192 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและ
เทคโนโลยียาง 2 3(3-0-6)

332-193 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ
วิศวกรรมและเทคโนโลยียาง 1 1(0-2-1)

332-194 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ
วิศวกรรมและเทคโนโลยียาง 2 1(0-2-1)

(2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน

จำนวน 24 หน่วยกิต

168-203 ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

211-211 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า 3(3-0-6)

211-221 หลักการเบื้องต้นของเครื่องจักรกล
ไฟฟ้า 3(3-0-6)

210-202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น 1(0-3-0)

216-191 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-4)

216-291 อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ 3(3-0-6)

การไหลเบื้องต้น

216-292	สถิติศาสตร์และกลศาสตร์วัสดุ	3(3-0-6)
216-293	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	1(0-3-0)
217-294	การออกแบบระบบเมคาทรอนิกส์	3(2-3-4)
240-191	อินเตอร์เน็ตรวมศูนย์สำหรับ อุตสาหกรรม	2(2-0-4)

(3) กลุ่มวิชาพอลิเมอร์และยาง จำนวน 26 หน่วยกิต

168-210	เคมีพอลิเมอร์	3(3-0-6)
168-211	พอลิเมอร์ฟิสิกส์	3(3-0-6)
168-310	กระแสนิวทอนของพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-320	วัสดุยาง	3(3-0-6)
168-321	กระบวนการแปรรูปยาง	2(2-0-4)
168-322	สารเติมแต่งสำหรับยาง	2(2-0-4)
168-323	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	2(2-0-4)
168-324	เคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	2(2-0-4)
168-325	การวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบ	2(2-0-4)
168-326	การออกแบบยางคอมปาวด์	2(2-0-4)
168-391	ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปยาง	1(0-3-0)
168-392	ปฏิบัติการเคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	1(0-3-0)
168-393	ปฏิบัติการวิเคราะห์สมบัติและ การทดสอบยาง	1(0-3-0)

2.2 กลุ่มวิชาชีพ**(1) วิชาบังคับ จำนวน 18 หน่วยกิต****- แผนการศึกษาแบบที่ 1 (ศึกษาที่ประเทศจีนในชั้นปีที่ 3-4)**

168-301	การผลิตยางล้อ	3(3-0-6)
168-302	กลศาสตร์ยางล้อ	3(3-0-6)
168-401	การออกแบบแม่พิมพ์	3(3-0-6)
168-402	การออกแบบยางล้อ	3(3-0-6)
168-480*	การฝึกงาน	320 ชั่วโมง
168-482	โครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง 1	6(0-18-0)
*ลงทะเบียนโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิต		
- แผนการศึกษาแบบที่ 2		
168-301	การผลิตยางล้อ	3(3-0-6)
168-302	กลศาสตร์ยางล้อ	3(3-0-6)
168-401	การออกแบบแม่พิมพ์	3(3-0-6)
168-402	การออกแบบยางล้อ	3(3-0-6)
168-480*	การฝึกงาน	320 ชั่วโมง
168-481**	สหกิจศึกษา	6(0-18-0)

168-483	โครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง 2	3(0-9-0)
168-484	โครงการวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง 3	3(0-9-0)
*ลงทะเบียนโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิต		
**นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษาต้องเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง และไม่เรียนวิชาโครงการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง		

(2) วิชาเลือก จำนวน 10 หน่วยกิต

225-347	การจัดการการผลิต และการดำเนินงาน	3(3-0-6)
168-201	การจัดการนวัตกรรม	2(2-0-4)
168-202	ความรู้เบื้องต้นการเป็นผู้ประกอบการ	2(2-0-4)
168-311	การตรวจลักษณะเฉพาะของ พอลิเมอร์โดยใช้เครื่องมือ	2(2-0-4)
168-312	สมบัติเชิงกลของพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-313	พอลิเมอร์ผสมและคอมโพสิต	2(2-0-4)
168-327	ยางสังเคราะห์	2(2-0-4)
168-328	การตัดแปรรูปยาง	2(2-0-4)
168-410	การเสื่อมสลายของพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-411	พอลิเมอร์นำไฟฟ้า	2(2-0-4)
168-412	สีและวัสดุเคลือบ	2(2-0-4)
168-413	การตีประสานและกาว	2(2-0-4)
168-414	การรีไซเคิลพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-415	นาโนเทคโนโลยี	2(2-0-4)
168-471	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ ทางวิศวกรรมศาสตร์พอลิเมอร์ 1	2(x-y-z)
168-472	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ ทางวิศวกรรมศาสตร์พอลิเมอร์ 2	2(x-y-z)
168-473	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีพอลิเมอร์	2(x-y-z)
168-474	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยียาง	2(x-y-z)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาใดๆ ที่สนใจไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารหลักสูตร

4. หมวดวิชาฝึกงาน

168-480	การฝึกงาน	320 ชั่วโมง
---------	-----------	-------------

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผนการศึกษาแบบที่ 1 (ศึกษาที่ประเทศจีนชั้นปีที่ 3-4)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
322-101 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	322-102 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
324-101 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)	324-102 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-3-0)	325-102 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-3-0)
332-191 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยี เทคโนโลยีอย่าง 1	3(3-0-6)	332-192 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยี เทคโนโลยีอย่าง 2	3(3-0-6)
332-193 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ วิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 1	1(0-2-1)	332-194 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ วิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 2	1(0-2-1)
142-118 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการ ฟังและการพูด	2((2)-0-4)	240-191 อินเทอร์เน็ตรวมศูนย์สำหรับ อุตสาหกรรม	2(2-0-4)
142-124 การแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์	2((2)-0-4)	142-119 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการ อ่านและการเขียน	2((2)-0-4)
142-225 ภาษาอังกฤษที่ 5	2((2)-0-4)	001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)
891-020 ภาษาจีนเบื้องต้น	2((2)-0-4)	168-101 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
รวม	19(17-5-35)	891-021 สนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)
		รวม	20(18-5-37)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
211-211 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)	211-221 หลักการเบื้องต้นของเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	1(0-3-0)	216-292 สถิติศาสตร์และกลศาสตร์วัสดุ	3(3-0-6)
216-191 เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)	216-293 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	1(0-3-0)
216-291 อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของ ไหลเบื้องต้น	3(3-0-6)	217-294 การออกแบบระบบเมคาทรอนิกส์	3(2-3-4)
168-210 เคมีพอลิเมอร์	3(3-0-6)	168-203 ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
142-239 ศิลปะการดำเนินชีวิต	3((3)-0-6)	168-211 พอลิเมอร์ฟิสิกส์	3(2-0-4)
142-138 มนตร์รักเสียงดนตรี	1((1)-0-2)	142-121 โลกแห่งอนาคต	2((2)-0-4)
142-129 คิดไปข้างหน้า	2((2)-0-4)	895-001 พลเมืองที่ดี	2((2)-0-4)
001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)	388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
รวม	20(18-6-36)	472-117 สุขภาพดีชีวิที่มีสุข	1((1)-0-2)
		รวม	21(18-6-36)

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		
168-320	วัสดุยาง	3(3-0-6)	168-301 การผลิตยางล้อ	3(3-0-6)
168-321	กระบวนการแปรรูปยาง	2(2-0-4)	168-302 กลศาสตร์ยางล้อ	3(3-0-6)
168-322	สารเติมแต่งสำหรับยาง	2(2-0-4)	168-310 ภาวะเสถียรของพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-323	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	2(2-0-4)	168-325 การวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบยาง	2(2-0-4)
168-324	เคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	2(2-0-4)	168-326 การออกแบบยางคอมปาวด์	2(2-0-4)
168-391	ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปยาง	1(0-3-0)	168-393 ปฏิบัติการวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบยาง	1(0-3-0)
168-392	ปฏิบัติการเคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	1(0-3-0)		
891-022	สนทนาภาษาจีนในที่ทำงาน	2((2)-0-4)	168-xxx วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (1)	2(x-y-z)
	รวม	15(13-6-26)	168-xxx วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (2)	2(x-y-z)
			168-480 การฝึกงาน	80 ชั่วโมง
			รวม	17(x-y-z)

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		
168-401	การออกแบบแม่พิมพ์	3(3-0-6)	168-482 โครงการงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี	6(0-18-0)
168-402	การออกแบบยางล้อ	3(3-0-6)	ยาง 1	
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (3)	2(x-y-z)	รวม	6(0-18-0)
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (4)	2(x-y-z)		
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (5)	2(x-y-z)		
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-y-z)		
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-y-z)		
168-480	การฝึกงาน	240 ชั่วโมง		
	รวม	18(x-y-z)		

แผนการศึกษาแบบที่ 2 (โครงการ)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
322-101 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	322-102 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
324-101 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)	324-102 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-3-0)	325-102 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-3-0)
332-191 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 1	3(3-0-6)	332-192 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 2	3(3-0-6)
332-193 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 1	1(0-2-1)	332-194 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 2	1(0-2-1)
142-118 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการฟังและการพูด	2((2)-0-4)	240-191 อินเทอร์เน็ตรวมศูนย์สำหรับอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
142-124 การแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์	2((2)-0-4)	142-119 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการอ่านและการเขียน	2((2)-0-4)
142-225 บัญญัติที่ 5	2((2)-0-4)	001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)
891-020 ภาษาจีนเบื้องต้น	2((2)-0-4)	168-101 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
รวม	19(17-5-35)	891-021 สนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)
		472-117 สุขภาพดีวิถีมีสุข	1((1)-0-2)
		รวม	21(19-5-38)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
211-211 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)	211-221 หลักการเบื้องต้นของเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	1(0-3-0)	216-292 สถิติศาสตร์และกลศาสตร์วัสดุ	3(3-0-6)
216-191 เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)	216-293 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	1(0-3-0)
216-291 อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหลเบื้องต้น	3(3-0-6)	217-294 การออกแบบระบบเมคาทรอนิกส์	3(2-3-4)
168-210 เคมีพอลิเมอร์	3(3-0-6)	168-203 ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
142-239 ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3)-0-6)	168-211 พอลิเมอร์ฟิสิกส์	3(2-0-4)
142-138 มนตร์รักเสียงดนตรี	1((1)-0-2)	142-121 โลกแห่งอนาคต	2((2)-0-4)
142-129 คิดไปข้างหน้า	2((2)-0-4)	895-001 พลเมืองที่ดี	2((2)-0-4)
001-103 ใฝ่เรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)	388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
รวม	20(18-6-36)	รวม	20(17-6-34)

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		
168-320	วัสดุยาง	3(3-0-6)	168-301 การผลิตยางล้อ	3(3-0-6)
168-321	กระบวนการแปรรูปยาง	2(2-0-4)	168-302 กลศาสตร์ยางล้อ	3(3-0-6)
168-322	สารเติมแต่งสำหรับยาง	2(2-0-4)	168-310 กระแสวิทยาของพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-323	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	2(2-0-4)	168-325 การวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบยาง	2(2-0-4)
168-324	เคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	2(2-0-4)	168-326 การออกแบบยางคอมปาวด์	2(2-0-4)
168-391	ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปยาง	1(0-3-0)	168-393 ปฏิบัติการวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบยาง	1(0-3-0)
168-392	ปฏิบัติการเคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	1(0-3-0)		
891-022	สนทนาภาษาจีนในที่ทำงาน	2((2)-0-4)	168-xxx วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (1)	2(x-y-z)
	รวม	15(13-6-26)	168-xxx วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (2)	2(x-y-z)
			รวม	17(x-y-z)
ภาคการศึกษาที่ 3				
168-480	การฝึกงาน	320 ชั่วโมง		

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		
168-401	การออกแบบแม่พิมพ์	3(3-0-6)	xxx-xxx วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-y-z)
168-402	การออกแบบยางล้อ	3(3-0-6)	xxx-xxx วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-y-z)
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (3)	2(x-y-z)	168-484 โครงการงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี	3(0-6-0)
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (4)	2(x-y-z)	ยาง 3	
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (5)	2(x-y-z)	รวม	9(x-y-z)
168-483	โครงการงานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี	3(0-6-0)		
	ยาง 2			
	รวม	15(x-y-z)		

แผนการศึกษาแบบที่ 2 (สหกิจศึกษา)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
322-101 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	322-102 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
324-101 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)	324-102 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-3-0)	325-102 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-3-0)
332-191 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 1	3(3-0-6)	332-192 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 2	3(3-0-6)
332-193 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 1	1(0-2-1)	332-194 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง 2	1(0-2-1)
142-118 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการฟังและการพูด	2((2)-0-4)	240-191 อินเทอร์เน็ตรวมศูนย์สำหรับอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
142-124 การแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์	2((2)-0-4)	142-119 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับการอ่านและการเขียน	2((2)-0-4)
142-225 บัญชีที่ 5	2((2)-0-4)	001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)
891-020 ภาษาจีนเบื้องต้น	2((2)-0-4)	168-101 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
รวม	19(17-5-35)	891-021 สนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)
		472-117 สุขภาพดีชีวิมิสุข	1((1)-0-2)
		รวม	21(19-5-38)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
211-211 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)	211-221 หลักการเบื้องต้นของเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
212-202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	1(0-3-0)	216-292 สถิติศาสตร์และกลศาสตร์วัสดุ	3(3-0-6)
216-191 เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)	216-293 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	1(0-3-0)
216-291 อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหลเบื้องต้น	3(3-0-6)	217-294 การออกแบบระบบเมคาทรอนิกส์	3(2-3-4)
168-210 เคมีพอลิเมอร์	3(3-0-6)	168-203 ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
142-239 ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3)-0-6)	168-211 พอลิเมอร์ฟิสิกส์	3(2-0-4)
142-138 มนตร์รักเสียงดนตรี	1((1)-0-2)	142-121 โลกแห่งอนาคต	2((2)-0-4)
142-129 คิดไปข้างหน้า	2((2)-0-4)	895-001 พลเมืองที่ดี	2((2)-0-4)
001-103 ใฝ่เรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)	388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
รวม	20(18-6-36)	รวม	20(17-6-34)

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		
168-320	วัสดุยาง	3(3-0-6)	168-301 การผลิตยางล้อ	3(3-0-6)
168-321	กระบวนการแปรรูปยาง	2(2-0-4)	168-302 กลศาสตร์ยางล้อ	3(3-0-6)
168-322	สารเติมแต่งสำหรับยาง	2(2-0-4)	168-310 กระแสวิทยาของพอลิเมอร์	2(2-0-4)
168-323	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	2(2-0-4)	168-325 การวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบยาง	2(2-0-4)
168-324	เคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	2(2-0-4)	168-326 การออกแบบยางคอมปาวด์	2(2-0-4)
168-391	ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปยาง	1(0-3-0)	168-393 ปฏิบัติการวิเคราะห์สมบัติและการทดสอบยาง	1(0-3-0)
168-392	ปฏิบัติการเคมีและเทคโนโลยีน้ำยาง	1(0-3-0)		
891-022	สนทนาภาษาจีนในที่ทำงาน	2((2)-0-4)	168-xxx วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (1)	2(x-y-z)
	รวม	15(13-6-26)	168-xxx วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (2)	2(x-y-z)
			รวม	17(x-y-z)
ภาคการศึกษาที่ 3				
168-480	การฝึกงาน	320 ชั่วโมง		

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		
168-401	การออกแบบแม่พิมพ์	3(3-0-6)	168-481 สหกิจศึกษา	6(0-18-0)
168-402	การออกแบบยางล้อ	3(3-0-6)	รวม	6(0-18-0)
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (3)	2(x-y-z)		
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (4)	2(x-y-z)		
168-xxx	วิชาบังคับเลือกกลุ่มวิชาชีพ (5)	2(x-y-z)		
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-y-z)		
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-y-z)		
	รวม	18(x-y-z)		

หมายเหตุ นักศึกษาต้องเข้าโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง นอกเหนือจากการลงทะเบียนปกติ