

17.5 แผนการศึกษา (วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ) ใหม่ (แยกตามแขนง) (updated 28 ก.ค. 2548)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	1202-107 หลักเคมี 4(4-0-8)	1101-101 ทักษะภาษาไทย 2(2-0-4)	1201-104 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 1(0-3-0)
	1202-108 ปฏิบัติการหลักเคมี 1(0-3-2)	หรือ	1201-107 หลักฟิสิกส์ 2 4(4-0-8)
	1205-100 พื้นฐานแคลคูลัส * 2(2-0-4)*	1101-121 การพัฒนาการเขียน 2(2-0-4)	1205-102 แคลคูลัส 2 4(4-0-8)
	2202-101 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)	1201-102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1(0-3-0)	2402-101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 4(4-0-8)
	_____ รายวิชาภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)	1201-106 หลักฟิสิกส์ 1 4(4-0-8)	2404-101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1 2(1-3-2)
	_____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)	1205-101 แคลคูลัส 1 4(4-0-8)	_____ รายวิชาภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
	รวม 13 (+2) หน่วยกิต	รวม 16 หน่วยกิต	รวม 18 หน่วยกิต
2	1202-232 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1(0-3-2)	1205-201 คณิตศาสตร์วิศวกรรมขั้นสูง 2 4(4-0-8)	2403-264 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน 4(4-0-8)
	1202-233 หลักเคมีเชิงฟิสิกส์ 4(4-0-8)	2403-202 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4(3-2-6)	2406-201 การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ 4(4-0-8)
	1205-105 คณิตศาสตร์วิศวกรรมขั้นสูง 1 4(4-0-8)	2404-221 อุณหพลศาสตร์ 1 4(4-0-8)	2406-202 ปฏิบัติการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ 1(0-3-0)
	2402-201 กลศาสตร์วัสดุ 1 4(4-0-8)	2405-301 วัสดุวิศวกรรม 4(4-0-8)	2406-211 อุณหพลศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของวัสดุ 4(4-0-8)
	2404-201 การเขียนแบบวิศวกรรม 2 2(1-3-2)		_____ รายวิชาภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)
	2405-202 ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต 1(0-3-0)		_____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)
	รวม 16 หน่วยกิต	รวม 16 หน่วยกิต	รวม 17 หน่วยกิต

*ระบบเกรด SU ไม่นับหน่วยกิตในจำนวนหน่วยกิตรวม นักศึกษาที่ผ่านการทดสอบสามารถเรียน 1205-101 แคลคูลัส 1 ได้ โดยไม่ต้องเรียน 1205-100 พื้นฐานแคลคูลัส

แขนงพอลิเมอร์

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
3	2403-262 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 1(0-3-0)	2406-315 ปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปวัสดุ 1(0-3-0)	2406-352 ปฏิบัติการพอลิเมอร์ * 1(0-3-0)
	2406-331 โลหะเบื้องต้น 4(4-0-8)	2406-361 วัสดุเชิงประกอบเบื้องต้น 4(4-0-8)	2406-381 โครงการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ 1 3(0-9-3)
	2406-341 เซรามิกเบื้องต้น 4(4-0-8)	2406-451 สมบัติเชิงกายภาพของพอลิเมอร์ 1* 4(4-0-8)	2406-392 สัมมนา 1(0-3-0)
	2406-351 พอลิเมอร์เบื้องต้น 4(4-0-8)	_____ รายวิชาเลือกบังคับ (2) 4(4-0-8)	2406-452 สมบัติเชิงกายภาพของพอลิเมอร์ 2* 4(4-0-8)
	_____ รายวิชาเลือกบังคับ (1) 4(4-0-8)	_____ รายวิชาภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)	2406-491 สหกิจศึกษา 9(1)(0-40-0)
		_____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)	_____ รายวิชาเลือกบังคับ (3) 4(4-0-8)
	รวม 17 หน่วยกิต	รวม 17 หน่วยกิต	รวม 16 หน่วยกิต
4	2406-454 กระบวนการทางพอลิเมอร์ * 4(4-0-8)	2406-491 สหกิจศึกษา 9(8)(0-40-0)	_____ รายวิชาเลือกบังคับ (4) 4(4-0-8)
	2406-455 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของยาง * 4(4-0-8)		_____ รายวิชาเลือกบังคับ (5) 3(3-0-6)
	2406-481 โครงการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ 2 3(0-9-3)		_____ รายวิชาเลือกเสรี 4(4-0-8)
	_____ รายวิชาเลือกเสรี 4(4-0-8)		_____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)
			_____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)
	รวม 15 หน่วยกิต	รวม 8 หน่วยกิต	รวม 15 หน่วยกิต

* วิชาบังคับสำหรับแขนงพอลิเมอร์

แขนงไม้

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
3	2403-262 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 1(0-3-0) 2406-331 โลหะเบื้องต้น 4(4-0-8) 2406-341 เซรามิกเบื้องต้น 4(4-0-8) 2406-351 พอลิเมอร์เบื้องต้น 4(4-0-8) _____ รายวิชาเลือกบังคับ (1) 4(4-0-8)	2406-315 ปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปวัสดุ 1(0-3-0) 2406-361 วัสดุเชิงประกอบเบื้องต้น 4(4-0-8) 2406-374 องค์ประกอบทางโครงสร้างและทางเคมีของเนื้อไม้* 4(4-0-8) _____ รายวิชาเลือกบังคับ (2) 4(4-0-8) _____ รายวิชาภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) _____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)	2406-375 สมบัติทางกายภาพและเชิงกลของไม้* 4(4-0-8) 2406-376 ปฏิบัติการสมบัติของไม้* 1(0-3-0) 2406-381 โครงการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ 1 3(0-9-3) 2406-392 สัมมนา 1(0-3-0) 2406-491 สหกิจศึกษา 9(1)(0-40-0) _____ รายวิชาเลือกบังคับ (3) 4(4-0-8) _____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)
	รวม 17 หน่วยกิต	รวม 17 หน่วยกิต	รวม 16 หน่วยกิต
4	2406-471 กรรมวิธีการผลิตไม้แปรรูป* 4(4-0-8) 2406-472 เทคโนโลยีไม้ประกอบ* 4(4-0-8) 2406-481 โครงการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ 2 3(0-9-3) _____ รายวิชาเลือกเสรี 4(4-0-8)	2406-491 สหกิจศึกษา 9(8)(0-40-0)	_____ รายวิชาเลือกบังคับ (4) 4(4-0-8) _____ รายวิชาเลือกบังคับ (5) 3(3-0-6) _____ รายวิชาเลือกเสรี 4(4-0-8) _____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4) _____ รายวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2(2-0-4)
	รวม 15 หน่วยกิต	รวม 8 หน่วยกิต	รวม 15 หน่วยกิต

* วิชาบังคับสำหรับแขนงไม้

ปรับปรุงดังนี้

1. ยกเลิก

2406-311 กระบวนการขึ้นรูปโลหะและเซรามิก	4 (4-0-8)
2406-312 ปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปโลหะและเซรามิก	1 (0-3-0)
2406-313 กระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์และวัสดุเชิงประกอบ	4 (4-0-8)
2406-314 ปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์และวัสดุเชิงประกอบ	1 (0-3-0)

2. ย้ายสหกิจจากภาคการศึกษาที่ 1 ไปเป็นภาคการศึกษาที่ 2

3. วิชาที่ต้องเรียนเพิ่มในการขอใบประกอบวิชาชีพ (กว.) วิศวกรรมอุตสาหการ ต้องเรียนอีก 4 กลุ่มรายวิชา

(1) 2401-201 คุณมูลและพลังงาน 1	4(4-0-8)
และ 2401-301 คุณมูลและพลังงาน 2	4(4-0-8)
(2) 2401-401 พลวัตของกระบวนการและการควบคุม	4(4-0-8)
(3) 2405-382 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	4 (4-0-8)
(4) 2401-447 การควบคุมมลภาวะและการบำบัดของเสีย	4 (4-0-8)
หรือ 2401- 453 Environmental Chemical Engineering	4 (4-0-8)