

รายวิชาที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมีและเคมีอุตสาหกรรม

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567) (มคอ.2)

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	GEN67-111 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai for Presentation	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite GEN67-011 ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai	
2	GEN67-121 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษา ระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite GEN67-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	
3	GEN67-122 ภาษาอังกฤษการฟัง-พูดสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับ ต้น English Listening and Speaking for Basic Users	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite GEN67-121 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษา ระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners	
4	GEN67-123 ภาษาอังกฤษการอ่าน-เขียนสำหรับผู้ใช้ ภาษาระดับต้น English Reading and Writing for Basic Users	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. GEN67-121 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ ภาษาระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners 2. GEN67-122 ภาษาอังกฤษการฟัง-พูดสำหรับผู้ใช้ ภาษาระดับต้น English Listening and Speaking for Basic Users	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
5	GEN67-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการพูดในที่สาธารณะและการนำเสนอสำหรับผู้ใช้ภาษาขั้นอิสระ English for Public Speaking and Presentation for Independent Users	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. GEN67-121 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษา ระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners 2. GEN67-122 ภาษาอังกฤษการฟัง-พูดสำหรับผู้ ใช้ ภาษาระดับต้น English Listening and Speaking for Basic Users 3. GEN67-123 ภาษาอังกฤษการอ่าน-เขียนสำหรับผู้ ใช้ ภาษาระดับต้น English Reading and Writing for Basic Users	
6	MAT67-101 แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	
7	MAT67-102 แคลคูลัส 2 Calculus II	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-101 แคลคูลัส 1 Calculus I	
	MAT67-214 ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้นสำหรับวิศวกร Introduction to probability and statistics for engineer	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-102 แคลคูลัส 2 Calculus II	
	CVE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite PHY67-103 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineers I	
	CPE67-317 ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมีและเคมีเภสัชกรรม 1 Chemical and Pharmaceutical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CPE67-212 การไหลของของไหล Fluid Flow	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
	CPE67-318 ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมีและเคมีเภสัชกรรม 2 Chemical and Pharmaceutical Engineering Laboratory II	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CPE67-331 การออกแบบและการทำงานของอุปกรณ์ในกระบวนการทางวิศวกรรมเคมี Chemical Engineering Process Equipment Design and Operation	
	CPE67-431 การออกแบบโรงงานทางวิศวกรรมเคมีและเคมีเภสัชกรรม Chemical and Pharmaceutical Plant Design	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CPE67-331 การออกแบบและการทำงานของอุปกรณ์ในกระบวนการทางวิศวกรรมเคมี Chemical Engineering Process Equipment Design and Operation	
	CPE67-481 โครงการวิศวกรรมเคมีและเคมีเภสัชกรรม 2 Chemical Engineering and Pharmaceutical Chemistry Project II	2(0-6-3)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CPE67-381 โครงการวิศวกรรมเคมีและเคมีเภสัชกรรม 1 Chemical Engineering and Pharmaceutical Chemistry Project I1	
	CPE67-493 สหกิจศึกษา Cooperation Education I	6(ปฏิบัติ งานสหกิจ ศึกษาไม่ น้อยกว่า 40 ชั่วโมง)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CPE67-391 เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education และ สอบผ่านรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด และมีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้น ปีที่ 3 ขึ้นไป	