

รายวิชาที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกลและหุ่นยนต์

(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 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners 2. GEN67-122 ภาษาอังกฤษการฟัง-พูดสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับต้น English Listening and Speaking for Basic Users 3. GEN67-123 ภาษาอังกฤษการอ่าน-เขียนสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับต้น 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	
8	MAT67-201 แคลคูลัส 3 Calculus III	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-102 แคลคูลัส 2 Calculus II	
9	MAT67-202 สมการเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์สำหรับวิศวกร Differential Equations and Applications for Engineering	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-102 แคลคูลัส 2 Calculus II	
10	MAT67-205 การวิเคราะห์เชิงตัวเลขสำหรับวิศวกร Numerical Analysis for Engineer	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-102 แคลคูลัส 2 Calculus II	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
11	MAT67-212 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกร Probability and Statistics for Engineering	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-102 แคลคูลัส 2 Calculus II	
12	MEE67-103 การเขียนแบบวิศวกรรม 2 Engineering Drawing II	2(1-3-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-102 การเขียนแบบวิศวกรรม 1 Engineering Drawing I	
13	MEE67-201 พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ Fundamental of Electrical and Electronic Engineering	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite PHY67-103 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineers I	
14	MEE67-202 ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ Fundamental of Electrical and Electronic Engineering Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-201 พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียน ร่วมกัน	
15	MEE67-211 กลศาสตร์วัสดุ Mechanics of Materials	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	
16	MEE67-221 กลศาสตร์ของไหล Fluid Mechanics	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	
17	MEE67-241 พลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Dynamics	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	
18	MEE67-311 การออกแบบเครื่องจักรกล Machine Design	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-211 กลศาสตร์วัสดุ Mechanics of Materials	
19	MEE67-331 การถ่ายเทความร้อน Heat Transfer	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-231 อุณหพลศาสตร์ Thermodynamics	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
20	MEE67-341 กลศาสตร์เครื่องจักรกล Mechanics of Machinery	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	
21	MEE67-342 การสั่นสะเทือนทางกล Mechanical Vibration	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	
22	MEE67-351 การควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-111 กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	
23	MEE67-361 คอมพิวเตอร์ช่วยทงวิศวกรรมเครื่องกล Computer Aided Mechanical Engineering	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite COE67-102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	
24	MEE67-371 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลและหุ่นยนต์ 1 Mechanical and Robotic Engineering Laboratory I	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. MEE67-201 พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 2. MEE67-211 กลศาสตร์วัสดุ 3. MEE67-231 อุณหพลศาสตร์ หรือเรียนร่วมกัน	
25	MEE67-372 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลและหุ่นยนต์ 2 Mechanical and Robotic Engineering Laboratory II	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. MEE67-201 พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 2. MEE67-211 กลศาสตร์วัสดุ 3. MEE67-221 กลศาสตร์ของการไหล 4. MEE67-231 อุณหพลศาสตร์ หรือเรียนร่วมกัน	
26	MEE67-431 การทำความเย็นและการปรับอากาศ Refrigeration and Air-Conditioning	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-231 อุณหพลศาสตร์ Thermodynamics	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
27	MEE67-481 โครงการวิศวกรรมเครื่องกลและหุ่นยนต์ 2 Mechanical and Robotic Engineering Project II	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-381 โครงการวิศวกรรมเครื่องกลและหุ่นยนต์ 1 Mechanical and Robotic Engineering Project I	
28	MEE67-493 สหกิจศึกษา Cooperation Education I	6(ปฏิบัติ งานสหกิจ ศึกษาไม่ น้อยกว่า 40 ชั่วโมง	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MEE67-391 เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education และ สอบผ่านรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด และมีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้น ปีที่ 3 ขึ้นไป	