

รายวิชาที่มีเงื่อนไขการเรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567) (มคอ.2)

หมวดศึกษาทั่วไป

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 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับสูง 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(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite - GEN67-121 ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners - GEN67-122 ภาษาอังกฤษการฟัง-พูดสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับต้น English Listening and Speaking for Basic Users - GEN67-123 ภาษาอังกฤษการอ่าน-เขียนสำหรับผู้ใช้ภาษาระดับต้น English Reading and Writing for Basic Users	

หมวดวิชาเฉพาะ

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	MAT67-100 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Mathematics for science and Technology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-100 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	
2	MAT67-111 สถิติประยุกต์ Applied Statistics	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-100 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	
3	CHM67-110 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite - CHM67-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และเรียนควบคู่กับ CHM67-111 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน - CHM67-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และเรียนควบคู่กับ CHM67-112 หลักเคมีอินทรีย์ - CHM67-103E ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และเรียนควบคู่กับ CHM67-113 เคมีอินทรีย์ 1	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
4	CHM67-111 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Fundamental Organic Chemistry	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. CHM67-104 หลักเคมี หรือเรียนควบคู่กัน หรือ 2. CHM67-105 เคมีทั่วไป หรือเรียนควบคู่กัน 3. CHM67-106 เคมีพื้นฐาน	
5	CHM67-240 ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์ Principle of Analytical Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. CHM67-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และ CHM67-104 หลักเคมี หรือเรียนควบคู่กัน หรือ 2. CHM67-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และ CHM67-105 เคมีทั่วไป หรือเรียนควบคู่กัน หรือ 3. CHM67-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และ CHM67-106 เคมีพื้นฐาน หรือเรียนควบคู่กัน	
6	CHM67-242 หลักเคมีวิเคราะห์ Principle of Analytical Chemistry	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. CHM67-104 หลักเคมี หรือเรียนควบคู่กัน หรือ 2. CHM67-105 เคมีทั่วไป หรือเรียนควบคู่กัน 3. CHM67-106 เคมีพื้นฐาน หรือเรียนควบคู่กัน	
7	BIO67-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 Principles of Biology Laboratory I	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite BIO67-101 หลักชีววิทยา 1 หรือ เรียนร่วมกับ รายวิชา BIO67-101หลักชีววิทยา 1	
8	BIO67-103 หลักชีววิทยา 2 Principles of Biology II	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite BIO67-101 หลักชีววิทยา 1 และ BIO67-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 และเรียนร่วมกับ BIO67-104 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 2	
9	BIO67-104 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 2 Principles of Biology Laboratory II	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite BIO67-103 หลักชีววิทยา 2 หรือเรียนร่วม BIO67-103 หลักชีววิทยา 2	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
10	BIO67-211 จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. BIO67-105 ชีววิทยาทั่วไป และ BIO67-106 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป หรือ 2. BIO67-103 หลักชีววิทยา และ BIO67-104 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	
11	BIO67-212 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite BIO67-211 จุลชีววิทยา หรือเรียนร่วมกับรายวิชา BIO67-211 จุลชีววิทยา	
12	MRS67-221 สมุทรศาสตร์กายภาพ Physical Oceanography	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite PHY67-106 ฟิสิกส์ทั่วไป General Physical	
13	MRS67-262 ธรณีสัณฐานชายฝั่ง Coastal Geomorphology	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MRS67-221 สมุทรศาสตร์กายภาพ Physical Oceanography	
14	MRS67-321 สมุทรศาสตร์เคมี Chemical Oceanography	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CHM67-242 หลักเคมีวิเคราะห์ หรือเรียนควบคู่กับ CHM67-242 หลักเคมีวิเคราะห์	
15	MRS67-334 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง Principle of Coastal Aquaculture Management	2(1-2-3)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MRS67-331 สัตว์น้ำเศรษฐกิจ Economic Aquatic animal	
16	MRS67-372 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง Geographic Information System for Marine and Coastal Resources Management	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MRS67-371 เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลเพื่อการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง Remote Sensing for Marine and Coastal Resources Management	
17	MRS67-381 ระเบียบวิธีการวิจัยทางทะเล Marine Research Methodology	3(3-2-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-111 สถิติประยุกต์	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
18	MRS67-491 สหกิจศึกษา 1 Cooperative Education I	6(0-40-0)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MRS67-391 เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	
19	MRS67-492 สหกิจศึกษา 2 Cooperative Education II	6(0-40-0)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MRS67-491 สหกิจศึกษา 1 Cooperative Education I	