

รายวิชาที่มีเงื่อนไขการเรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

(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	
5	SCM67-100 สารสำคัญทางคณิตศาสตร์ Essential Mathematics	2(1-2-3)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
6	SCM67-101 สารสำคัญทางสถิติและความน่าจะเป็น Essential Statistics and Probability	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite MAT67-001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	
7	SCB67-101 ปฏิบัติการสารสำคัญทางชีววิทยา Essential Biology Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา หรือเรียนร่วมกับรายวิชา SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา	
8	SCI67-491 สหกิจศึกษา 1 Cooperation Education I	6(ปฏิบัติ งานสหกิจ ศึกษาไม่น้อย กว่า 40 ชั่วโมง	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCI67-391 เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	
9	SCI67-492 สหกิจศึกษา 2 Cooperation Education II	6(ปฏิบัติ งานสหกิจ ศึกษาไม่น้อย กว่า 40 ชั่วโมง	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCI67-492 สหกิจศึกษา 2 Cooperation Education II	

วิชาเอกคณิตศาสตร์และสถิติ

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCM67-102 แคลคูลัส 1 Calculus I	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-100 สารระสำคัญทางคณิตศาสตร์ Essential Mathematics	
2	SCM67-103 แคลคูลัส 2 Calculus II	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-101 แคลคูลัส 1 Calculus I	
3	SCM67-104 หลักคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-101 แคลคูลัส 1 Calculus I	
4	SCM67-105 วิทยาการคณิต Discrete Mathematics	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCM67-102 แคลคูลัส 1 2. MAE67-111 แคลคูลัสพื้นฐาน	
5	SCM67-106 การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analysis	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-101 สารระสำคัญทางสถิติและความน่าจะเป็น Essential Statistics and Probability	
6	SCM67-200 แคลคูลัส 3 Calculus III	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-103 แคลคูลัส 2 หรือ MAE67-112 แคลคูลัสขั้นกลาง	
7	SCM67-201 พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-100 สารระสำคัญทางคณิตศาสตร์ หรือ MAE67-151 หลัก คณิตศาสตร์	
8	SCM67-202 คณิตศาสตร์การเงิน Financial Mathematics	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-102 แคลคูลัส 1 หรือ MAE67-111 แคลคูลัสพื้นฐาน	
9	SCM67-203 การโปรแกรมสำหรับคณิตศาสตร์ Programming for Mathematics	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCI67-120 การโปรแกรมทางวิทยาศาสตร์ Scientific Programming	

วิชาโทสถิติ

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCM67-210 การวิเคราะห์การถดถอย Regression Analysis	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-106 การวิเคราะห์ข้อมูล หรือ MAE67-233 การวิเคราะห์ข้อมูล	
2	SCM67-211 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาขั้นแนะนำ Introduction to Time Series Analysis	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-106 การวิเคราะห์ข้อมูล หรือ MAE67- MAE67-233 การวิเคราะห์ข้อมูล	
3	SCM67-310 การออกแบบการทดลอง Design of Experiments	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-106 การวิเคราะห์ข้อมูล หรือ MAE67- MAE67-233 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4	SCM67-311 การวิเคราะห์พหุคูณขั้นแนะนำ Introduction to Multivariate Analysis	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-106 การวิเคราะห์ข้อมูล หรือ MAE67- MAE67-233 การวิเคราะห์ข้อมูล	

วิชาโทคณิตศาสตร์การเงิน

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCM67-220 การวิจัยดำเนินงาน Operation Research	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-102 แคลคูลัส 1 หรือ MAE67-111 แคลคูลัสพื้นฐาน	
2	SCM67-221 การวิเคราะห์เชิงจริง Real Analysis	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-102 แคลคูลัส 1 หรือ MAE67-111 แคลคูลัสพื้นฐาน	
3	SCM67-320 ทฤษฎีความน่าจะเป็น Probability Theory	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-102 แคลคูลัส 1 หรือ MAE67-111 แคลคูลัสพื้นฐาน	
4	SCM67-321 กระบวนการสโตแคสติกและการประยุกต์ Stochastic Processes and Their Applications	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-320 ทฤษฎีความน่าจะเป็น	

โทคณิตศาสตร์บริสุทธิ์

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCM67-230 ทฤษฎีแคลคูลัสเชิงอนุพันธ์ Theoretical Differential Calculus	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-104 หลักคณิตศาสตร์ หรือ MAE67-151 หลักคณิตศาสตร์	
2	SCM67-231 พีชคณิตนามธรรม Abstract Algebra	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-104 หลักคณิตศาสตร์ หรือ MAE67-151 หลักคณิตศาสตร์	
3	SCM67-330 ทฤษฎีแคลคูลัสเชิงปริพันธ์	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCM67-230 ทฤษฎีแคลคูลัสเชิงอนุพันธ์	

วิชาเอกเคมี

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCC67-120 ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ Inorganic Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-101 ปฏิบัติการสารสำคัญทางเคมี	
2	SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1 Inorganic Chemistry I	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-100 สารสำคัญทางเคมี	
3	SCC67-130 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ Physical Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-101 ปฏิบัติการสารสำคัญทางเคมี	
4	SCC67-131 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 Physical Chemistry I	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-100 สารสำคัญทางเคมี	
5	SCC67-140 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-101 ปฏิบัติการสารสำคัญทางเคมี	
6	SCC67-141 เคมีวิเคราะห์ 1 Analytical Chemistry I	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-100 สารสำคัญทางเคมี	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
7	SCC67-210 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-101 ปฏิบัติการสารสำคัญทางเคมี	
8	SCC67-211 เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry I	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-100 สารสำคัญทางเคมี	
9	SCC67-212 เคมีอินทรีย์ 2 Organic Chemistry II	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-211 เคมีอินทรีย์ 1	
10	SCC67-221 เคมีอนินทรีย์ 2 Inorganic Chemistry II	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1	
11	SCC67-231 เคมีเชิงฟิสิกส์ 2 Physical Chemistry II	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-131 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	
12	SCC67-241 เคมีวิเคราะห์ 2 Analytical Chemistry II	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-141 เคมีวิเคราะห์ 1	
13	SCC67-310 ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-212 เคมีอินทรีย์ 2 หรือ CHM67-112 หลักเคมีอินทรีย์	
14	SCC67-311 ชีวเคมี Biochemistry	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-212 เคมีอินทรีย์ 2 หรือ CHM67-112 หลักเคมีอินทรีย์	

วิชาโทวัสดุเคมีเพื่อความยั่งยืน

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCC67-321 วัสดุเชิงฟังก์ชันขั้นสูงสำหรับการประยุกต์ที่ยั่งยืน Advanced Functional Materials for Sustainable Applications	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1	
2	SCC67-322 การสังเคราะห์และปฏิกิริยาสำหรับวัสดุเชิงฟังก์ชัน Synthesis and Reaction for Functional Materials	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
3	SCC67-323 สเปกโทรสโกปีของรังสีเอกซ์สำหรับ วัสดุอนินทรีย์ X-ray Spectroscopy for Inorganic Materials	2(1-3-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-222 หลักการและการทดลองทางสเปกโทรสโกปีสำหรับ สารประกอบอนินทรีย์และอินทรีย์	
4	SCC67-324 การพิสูจน์เอกลักษณ์วัสดุเคมี Chemical Materials Characterization	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1	
5	SCC67-325 การทดลองทางเคมีที่ยั่งยืน Sustainable Chemistry Experiment	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1	
6	SCC67-326 เคมีสีเขียวและการพัฒนาที่ยั่งยืน Green Chemistry and Sustainable Development	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอนินทรีย์ 1	

วิชาโทนอกแบบทางเคมี

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCC67-341 เครื่องมือทางเคมีสำหรับการออกแบบเชิง ความคิดและการออกแบบกระบวนการ Chemical Instruments for Design Thinking and Process Design	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-241 เคมีวิเคราะห์ 2	
2	SCC67-362 การออกแบบเชิงความคิดสำหรับนักเคมี Design Thinking for Chemists	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-361 เคมีในโลกแห่งความเป็นจริง	
3	SCC67-363 การออกแบบกระบวนการสำหรับนักเคมี Process Design for Chemists	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-362 การออกแบบเชิงความคิดสำหรับนักเคมี Design Thinking for Chemists	

วิชาเอกชีววิทยา

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCB67-120 พันธุศาสตร์และพันธุศาสตร์โมเลกุล Genetics and Molecular Genetics	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
2	SCB67-121 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์และพันธุศาสตร์โมเลกุล Genetics and Molecular Genetics Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-120 พันธุศาสตร์และพันธุศาสตร์โมเลกุล หรือเรียนร่วมกับ SCB67-120 พันธุศาสตร์และพันธุศาสตร์โมเลกุล	
3	SCB67-170 ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
4	SCB67-171 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-170 ชีววิทยาของเซลล์ หรือเรียนร่วมกับ SCB67-170 ชีววิทยาของเซลล์	
5	SCB67-210 ชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
6	SCB67-211 ปฏิบัติการชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-210 ชีววิทยาหรือเรียนร่วมกับ SCB67-210 ชีววิทยา	
7	SCB67-230 สัตววิทยา Zoology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
8	SCB67-231 ปฏิบัติการสัตววิทยา Zoology Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-30 สัตววิทยาหรือเรียนร่วมกับ SCB67-230 สัตววิทยา	
9	SCB67-240 พฤกษศาสตร์ Botany	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
10	SCB67-241 ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์ Botany Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-240 พฤกษศาสตร์ หรือเรียนร่วมกับ SCB67-240 พฤกษศาสตร์	
11	SCB67-250 หลักนิเวศวิทยา Principles of Ecology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
12	SCB67-251 ปฏิบัติการหลักนิเวศวิทยา Principles of Ecology Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-250 หลักนิเวศวิทยา หรือเรียนร่วมกับ SCB67-250 หลัก นิเวศวิทยา	
13	SCB67-350 วิวัฒนาการ Evolution	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
14	SCB67-310 ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอินทรีย์ 2 หรือ CHM67-112 หลักเคมีอินทรีย์	
15	SCB67-311 ชีวเคมี Biochemistry	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCC67-121 เคมีอินทรีย์ 2 หรือ CHM67-112 หลักเคมีอินทรีย์	
16	CHM67-112 หลักเคมีอินทรีย์ Principles of Organic Chemistry	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite CHM67-101 เคมี หรือเรียนร่วมกับ CHM67-105 เคมีทั่วไป หรือ เรียนร่วมกับ CHM67-104 หลักเคมี หรือเรียนร่วมกับ SCC67-100 สารสำคัญทางเคมี	

วิชาโทซิสเทมาติกส์ของพืช

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCB67-190 การศึกษาภาคสนามในด้านซิสเทมาติกส์ของพืช Field Trip in Plant Systematics	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
2	SCB67-242 กายวิภาคศาสตร์ของพืช Plant Anatomy	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
3	SCB67-260 ซิสเทมาติกส์ของพืช Plant Systematics	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-240 พืชศาสตร์ 2. SCB67-241 ปฏิบัติการพืชศาสตร์	
4	SCB67-340 เฟิร์น Pteridology	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
5	SCB67-341 เทคโนโลยีชีวภาพพืช Plant Biotechnology	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
6	SCB67-380 การฝึกงานวิจัยในด้านซิสเทมาติกส์ของพืช Research Training in Plant Systematics	2(0-6-3)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-240 พืชศาสตร์ 2. SCB67-241 ปฏิบัติการพืชศาสตร์	

วิชาสัตววิทยาและนิเวศวิทยา

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCB67-191 การศึกษาภาคสนามในด้านสัตววิทยาและนิเวศวิทยา Field Trip in Zoology and Ecology	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
2	SCB67-232 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง Invertebrate	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
3	SCB67-233 สัตว์มีกระดูกสันหลัง Vertebrate	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
4	SCB67-351 นิเวศวิทยาของสัตว์ Animal Ecology	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
5	SCB67-352 นิเวศพฤติกรรม Behavioral Ecology	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
6	SCB67-381 การฝึกงานวิจัยในด้านสัตววิทยาและนิเวศวิทยา Research Training in Zoology and Ecology	2(0-6-3)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	

วิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCB67-192 การศึกษาภาคสนามในด้านเทคโนโลยีชีวภาพ Field Trip in Biotechnology	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
2	SCB67-212 จุลชีววิทยาประยุกต์และเทคโนโลยีชีวภาพ Applied Microbiology and Biotechnology	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-210 จุลชีววิทยา 2. SCB67-211 ปฏิบัติจุลชีววิทยา	
3	SCB67-213 การพัฒนาวิธีการด้านจุลินทรีย์ Antimicrobial Development	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-210 จุลชีววิทยา 2. SCB67-211 ปฏิบัติจุลชีววิทยา	
4	SCB67-270 ชีววิทยาโมเลกุล Molecular Biology	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	
5	SCB67-370 เซลล์และชีววิทยาการเจริญ Cell and Developmental Biology	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCB67-170 ชีววิทยาของเซลล์	
6	SCB67-382 การฝึกงานวิจัยในด้านเทคโนโลยีชีวภาพ Research Training in Biotechnology	2(0-6-3)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCB67-100 สารสำคัญทางชีววิทยา 2. SCB67-101 ปฏิบัติสารสำคัญทางชีววิทยา	

วิชาเอกฟิสิกส์

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCP67-112 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2 Mathematics for Physics II	2(2-0-4)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-111คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1	
2	SCP67-123 ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นกลาง Intermediate Physics Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-101 ปฏิบัติการสาระสำคัญทางฟิสิกส์	
3	SCP67-221 กลศาสตร์คลาสสิก 2 Classical Mechanic II	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-121 กลศาสตร์คลาสสิก 1	
4	SCP67-222 ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Theory	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-121 กลศาสตร์คลาสสิก 1	
5	SCP67-223 กลศาสตร์ควอนตัม Quantum Mechanics	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-123 ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นกลาง	
6	SCP67-224 ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นสูง Advanced Physics Laboratory	1(0-3-2)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-123 ปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นกลาง	
7	SCP67-225 ฟิสิกส์อุณหภาพและกลศาสตร์เชิงฟิสิกส์ Thermal Physics and Statistical Mechanics	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-100 สาระสำคัญทางฟิสิกส์	

วิชาโทไมโครเวฟและฟิสิกส์วัสดุ

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCP67-251 ไมโครเวฟและอันตรกริยากับวัสดุ Microwave and Material Interactions	3(2-3-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-222 ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า	
2	SCP67-352 ฟิสิกส์ของพลาสมาและการประยุกต์ Physics of Plasma and Application	3(3-0-6)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCP67-222 ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า 2. SCP67-225 ฟิสิกส์อุณหภูมิสูงและกลศาสตร์เชิงฟิสิกส์	

วิชาโทฟิสิกส์พลังงานสูงและจักรวาลวิทยา

ที่	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เงื่อนไขรายวิชา	หมายเหตุ
1	SCP67-262 ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป General Relativity Theory	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCP67-112 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2 2. SCP67-221 กลศาสตร์คลาสสิก 2	
2	SCP67-361 ฟิสิกส์อนุภาคมูลฐานเบื้องต้น Introduction to Elementary Particle Physics	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite SCP67-261 ฟิสิกส์นิวเคลียร์	
3	SCP67-362 จักรวาลวิทยา Cosmology	3(2-2-5)	วิชาบังคับก่อน/Prerequisite 1. SCP67-112 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2 2. SCP67-221 กลศาสตร์คลาสสิก 2 3. SCP67-262 ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป	