



แผนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569

สำหรับนิสิตรหัส 69 เป็นต้นไป



แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569							
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)			ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)				
หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89540469	การเงินธุรกิจและภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ Business Finance and Taxation for Modern Entrepreneurs	2 (1-2-3)	ศึกษาทั่วไป	89510169	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3 (2-2-5)
	89540669	การตัดสินใจทางการเงินอย่างชาญฉลาดในยุคดิจิทัล Smart Financial Decisions in the Digital Era	2 (1-2-3)		89520169	การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ Creativity in Problem Solving	2 (1-2-3)
	89540769	ก้าวสู่ความเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม Towards Innovation-driven Entrepreneurship	2 (1-2-3)		89520269	ทักษะดิจิทัลและใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างฉลาด Smart Digital and Artificial Intelligence Usage Skills	2 (1-2-3)
วิชาเฉพาะ	30211369	แคลคูลัส Calculus	3 (3-0-6)	วิชาเฉพาะ	30310169	เคมี Chemistry	3 (3-0-6)
	30610069	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3 (3-0-6)		30310269	ปฏิบัติการเคมี Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)
	30610169	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1 (0-3-1)		30810669	ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Physics for Health Science	3 (3-0-6)
	30710169	เทคโนโลยีชีวภาพเชิงปฏิบัติ Biotechnology in Practice	1 (0-2-1)		30810769	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Physics Laboratory for Health Science	1 (0-3-1)
	30710269	การดำเนินงานด้านบีซีจี BCG in Action	1 (0-2-1)		31228169	สถิติวิเคราะห์ Statistical Analysis	3 (2-2-5)
	30711169	ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการจัดการ Environmental Issues & Management	1 (0-2-1)	รวม (Total)		18	
	32210069	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจและการสร้าง ภาพข้อมูล Exploratory Data Analysis and Visualization	3 (2-2-5)				
รวม (Total)			19				

แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569							
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)				ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			
หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89510369	ภาษาอังกฤษสำหรับนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม English for Scientists and Innovators	3 (2-2-5)	ศึกษาทั่วไป	89530269	พลังแห่งความต่าง เสริมความสำเร็จให้ทีม Diversity Drives Team Success	2 (1-2-3)
	89520469	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในยุคดิจิทัล Data Analytics for Decision in Digital Era	2 (1-2-3)		89530369	ไลฟ์พลัส Life Plus	2 (1-2-3)
วิชาเฉพาะ	30312069	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	2 (2-0-4)			89530669	การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย Living Together in a Diverse Society
	30322169	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ Organic Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)	วิชาเฉพาะ	30315469	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน Fundamentals of Analytical Chemistry	2 (2-0-4)
	30720169	นวัตกรรมกับธุรกิจทางเทคโนโลยีชีวภาพ Innovation and Biotechnology Enterprise	2 (2-0-4)		30315569	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน Fundamentals of Analytical Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)
	30721069	เครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัยทาง เทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม Tools and Research Methodology in Biotechnology and Environment	2 (0-4-2)		30510269	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	2 (2-0-4)
	30721169	พื้นฐานวิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ Fundamental of Bioprocess Engineering	2 (2-0-4)		30510369	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology Laboratory	1 (0-3-1)
	30721269	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุลเบื้องต้น Introduction to Cell and Molecular Biology	2 (2-0-4)		31620169	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	2 (2-0-4)
	30721369	เทคนิคการเพาะเลี้ยงพืช Plant Culture Technique	1 (0-3-1)		31622169	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory	1 (0-3-1)
	วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective		2 (x-x-x)	30721469	กระบวนการก่อนและหลังทาง เทคโนโลยีชีวภาพ Upstream and Downstream Process in Biotechnology
รวม (Total)			19	30721569		เทคนิคระดับโมเลกุล Molecular Technique	1 (0-3-1)
				30721669		สัมมนาด้านชีวสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ สำหรับเทคโนโลยีชีวภาพ Seminar in Bioinformatics and Artificial Intelligence for Biotechnology	1 (0-2-1)
				รวม (Total)			20

แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569							
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)				ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			
หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะ	30731169	กฎหมายสิ่งแวดล้อม Environmental Laws	2 (2-0-4)	วิชาเฉพาะ	30138169	การเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพ Preparation for Careers	2 (1-2-3)
	30731269	การบริหารคุณภาพและประกันคุณภาพทาง อุตสาหกรรม Industrial Quality Management & Assurance	2 (2-0-4)		30731369	การศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม Plant Study	2 (1-2-3)
	3073xx69	รายวิชาเลือกแบบโมดูล* Modular Elective	10 (x-x-x)		3073xx69	รายวิชาเลือกแบบโมดูล** Modular Elective	10 (x-x-xX)
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	2 (x-x-x)	วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	2 (x-x-x)
รวม (Total)			16	รวม (Total)			16

* ให้เลือกเรียน 1 โมดูล จำนวน 10 หน่วยกิต

* ให้เลือกเรียน 1 โมดูล จำนวน 10 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)				ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			
หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะ	30749769	การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 1* Cooperative and Work Integrated Learning I	6 (0-18-9)	วิชาเฉพาะ	30749869	การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 2** Cooperative and Work Integrated Learning II	6 (0-18-9)
รวม (Total)			6	รวม (Total)			6

* ในกรณีที่ไม่สามารถลงเรียนรายวิชาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 1 ได้ ให้เลือกเรียนกลุ่ม รายวิชาอื่น 1 กลุ่มรายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต ในกลุ่มรายวิชาการบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงานทดแทน

** ในกรณีที่ไม่สามารถลงเรียนรายวิชาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 2 ได้ ให้เลือกเรียนกลุ่ม รายวิชาอื่น 1 กลุ่มรายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต ในกลุ่มรายวิชาการบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงานทดแทน