





01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II (Basic Physics II)	2(2-0-4)
01422111	หลักสถิติ I (Principles of Statistics I)	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1(0-3-2)

**- วิชาเฉพาะบังคับ**

		<b>67</b>	<b>หน่วยกิต</b>
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)		2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)		1(0-3-2)
01403221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)		4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Organic Chemistry)		1(0-3-2)
01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์ (Quantitative Chemical Analysis)		2(2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Quantitative Chemical Analysis)		2(0-6-3)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)		3(3-0-6)
01419213	จุลชีววิทยาทั่วไป ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Microbiology)		2(0-6-3)
01651211	หลักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Principles of Environmental Science)		3(3-0-6)
01651281	สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment)		3(3-0-6)
01651321**	การปนเปื้อนในดินและการฟื้นฟู (Soil Contamination and Remediation)		3(2-3-6)
01651322**	น้ำเสียและการจัดการมลพิษทางน้ำ (Wastewater and Water Pollution management)		3(2-3-6)
01651324**	มลพิษทางอากาศ		3(2-3-6)

01651325	(Air Pollution) ขยะมูลฝอยเบื้องต้น (Introduction to Solid Waste)	3(2-3-6)
01651421	เทคนิคการเก็บตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อมและการวิเคราะห์ (Environmental Sampling Techniques and Analysis)	3(1-6-5)
01651422	การจัดการวัตถุและของเสียอันตราย (Hazardous Material and Waste Management)	3(3-0-6)
01651426*	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater treatment technology)	3(2-3-6)
01651431	หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม (Principles of Environmental Management)	3(3-0-6)
01651432	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Study)	3(2-3-6)
01651453	การเขียนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Environmental Science and Technology Writing)	1(1-0-2)
01651462	สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental Sanitation)	3(3-0-6)
01651463*	การประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Risk Assessment)	3(3-0-6)
01651471	เทคโนโลยีรีไซเคิล (Recycling Technology)	3(3-0-6)
01651484*	การจัดการระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ (Ecosystem and Natural Resource Management)	3(3-0-6)
01651497**	สัมมนา (Seminar)	1
01651499**	โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Environmental Science and Technology Project)	3
<b>- วิชาเฉพาะเลือก</b>		
		<b>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>
เลือกเรียนรายวิชา 3 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้		
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)	3(2-3-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics)	3(3-0-6)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป (General Zoology)	3(2-3-6)

และให้เลือกรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01651312	สิ่งแวดล้อมเมืองและการจัดการ (Urban Environment and Management)	3(3-0-6)
01651313	วิทยาศาสตร์ทางน้ำเชิงสิ่งแวดล้อม (Environmental Water Science)	3(3-0-6)
01651323	ชีวธรณีเคมีของพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland Biogeochemistry)	3(3-0-6)
01651326	การวิเคราะห์สารมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Pollutant Analysis)	3(1-6-5)
01651381	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Conservation)	3(3-0-6)
01651382	นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล (Coastal Environment and Ecology)	3(3-0-6)
01651383*	การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน (Management of Invasive Non-indigenous Species)	3(3-0-6)
01651423	การย่อยสลายและการฟื้นฟูทางชีวภาพ (Biodegradation and Bioremediation)	3(3-0-6)
01651424*	เทคโนโลยีสำหรับการควบคุมมลพิษทางอากาศ (Technologies for Air Pollution Control)	3(3-0-6)
01651425*	มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน (Noise Pollution and Vibration)	3(3-0-6)
01651427*	เทคโนโลยีการบำบัดและการจัดการขยะมูลฝอย (Solid Waste Treatment Technology and Management)	3(3-0-6)
01651433	มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management Standard)	3(3-0-6)
01651434*	ฉลากสิ่งแวดล้อมเพื่อการตลาดและธุรกิจสีเขียว (Environmental Labels for Green Marketing and Business)	3(3-0-6)
01651435*	ความรับผิดชอบต่อองค์กรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน (Corporate Social and Environmental Responsibility for Sustainable Development)	3(3-0-6)
01651451	การจัดการฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Database Management)	3(3-0-6)
01651452	แบบจำลองทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Modeling in Environmental Science)	3(3-0-6)

01651461	ความปลอดภัยและสุขศาสตร์ในสถานที่ทำงาน (Workplace Safety and Hygiene)	3(3-0-6)
01651472	พลังงานเชิงนิเวศ และการจัดการ (Eco-energy and Management)	3(3-0-6)
01651481	นิเวศวิทยาเชิงเคมี (Chemical Ecology)	3(3-0-6)
01651482	ตัวชี้วัดทางชีวภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (Aquatic Environmental Bioindicators)	3(3-0-6)
01651483	การติดตามและกลยุทธ์การฟื้นฟูทรัพยากรชีวภาพทางทะเล (Monitoring and Restoration Strategies of Marine Biological Resources)	3(3-0-6)
01651485*	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสิ่งแวดล้อม (Climate Change on Environment)	3(3-0-6)
01651496**	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Science and Technology)	1-3
01651498**	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

(4) หมวดฝึกงาน

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ฝึกงานไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (651)	หมายถึง	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
1 หมายถึง		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทั่วไป
2 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านมลพิษและการควบคุม
3 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านนโยบายและการจัดการ
4 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านสังคมศาสตร์
5 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านระบบสารสนเทศ
6 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านพิษวิทยา
7 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
8 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ
9 หมายถึง		กลุ่มวิชาทางวิจัย เรื่องเฉพาะทาง ปัญหาพิเศษ สัมมนา และโครงการ
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม