

เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘  
วันพุธที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

---

ระเบียบวาระที่ ๔.๔

ผู้เสนอ รองคณบดีฝ่ายการศึกษาและวิเทศสัมพันธ์  
เรื่องที่

๑) (ร่าง) ประกาศ เรื่อง ทุนสนับสนุนการทำโครงการวิจัย (Senior Project) แก่นักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ประจำปีการศึกษา 2567

๒) สมอ.08 ปรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม


๓) สมอ.08 ปรับเพิ่มวิชาใหม่ ปรับรายวิชา และรหัสวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

( ) เพื่อทราบ

( ✓ ) เพื่อพิจารณา

มติที่ประชุม

.....  
.....  
.....

  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญย์ ศรีรัตนาทาบุญานอน  
รองคณบดีฝ่ายการศึกษาและวิเทศสัมพันธ์

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๗  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๑. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่.....

๒. สภามหาวิทยาลัย สถาบัน / ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ ..... เมื่อวันที่..... พ.ศ .....  
.....

๓. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา ๒๕๖๗ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ เป็นต้นไป

๔. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

เพื่อพัฒนารายวิชาใหม่และปรับรายวิชารวมถึงรหัสวิชาให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาในสาขาวิชา และเอื้อต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

๕. สารสำคัญในการปรับปรุงแก้ไข

๕.๑ รายวิชาที่ขอเปิดใหม่ จำนวน ๒ รายวิชา (รายละเอียดดังแสดงในตารางเปรียบเทียบ) โดยจำแนกตามหมวดวิชา ดังนี้

๕.๑.๑ รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีวเคมี  
รวมปฏิบัติการ จำนวน ๑ รายวิชา ได้แก่

สวส ๒๐๕ ชีวเคมีทั่วไป ๓ (๓-๐-๖)

ENES 205 General Biochemistry 3 (3-0-6)

คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) หลักการชีวเคมีพื้นฐาน โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุล เอนไซม์และเมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุล วิธีเมตาบอลิซึมของ สัตว์ พืชและจุลินทรีย์ ชีวพลังงานศาสตร์ กระบวนการพื้นฐานการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การควบคุมการแสดงออกของยีน บทบาทพื้นฐานของชีวโมเลกุลและการประยุกต์ใช้ในด้านสิ่งแวดล้อม

(ภาษาอังกฤษ) Basic principles in biochemistry; structures and functions of biomolecules; enzymes and metabolism of biomolecules; pathways of metabolism in animals, plants and microorganisms; bioenergetics; basic mechanisms of DNA replication; regulation of gene expression; basic roles of biomolecules and their applications in environment

๕.๑.๒ รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ วิชาเลือกเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือกด้านการควบคุมมลพิษ ความปลอดภัย ในชุมชนและสถานประกอบการ จำนวน ๑ รายวิชา ได้แก่

สวส ๔๕๗ เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษอากาศ ๓ (๓-๐-๖)

ENES 457 Air Pollution Control Technology 3 (3-0-6)

คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) ระบบบรรยากาศในอุตสาหกรรม ระบบบำบัดมลพิษอากาศ เทคโนโลยีการควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศ การควบคุมฝุ่นละออง การควบคุมก๊าซและไอ เทคโนโลยีการเผาไหม้ การควบคุมกลิ่นจากอุตสาหกรรม การตรวจวัดมลพิษทางอากาศ บัญชีการปล่อยมลพิษทางอากาศ

(ภาษาอังกฤษ) Industrial ventilation system; air pollution control system; air pollution control and prevention Technology; particulate matter control; gas and vapor control; combustion technology; industrial odor control; air pollution measurement; air emission inventory

**๕.๒ รายวิชาที่ขอยกเลิกการเรียนการสอน เนื่องจากขอเปลี่ยนรายวิชา จำนวน ๑ รายวิชา (รายละเอียดดังแสดงในตารางเปรียบเทียบ) โดยจำแนกตามหมวดวิชา ดังนี้**

๕.๒.๑ รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีวเคมี รวมปฏิบัติการ จำนวน ๑ รายวิชา ได้แก่

วทชค ๒๐๖ ชีวเคมีทั่วไป ๓ (๓-๐-๖)

SCBC 206 General Biochemistry 3 (3-0-6)

เปลี่ยนเป็น

สวส ๒๐๕ ชีวเคมีทั่วไป ๓ (๓-๐-๖)

ENES 205 General Biochemistry 3 (3-0-6)

**๕.๓ รายวิชาที่ปรับแก้ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา รายวิชาของเอกวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม วิชาด้านเทคโนโลยี จำนวน ๑ รายวิชา (รายละเอียดดังแสดงในตารางเปรียบเทียบ)**

สวส ๓๑๒ เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย ๓ (๓-๐-๖)

ENES 312 Hazardous Waste Management Technology 3 (3-0-6)

แก้ไขเป็น

สวส ๓๑๒ เทคโนโลยีการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย ๓ (๓-๐-๖)

ENES 312 Industrial and Hazardous Waste Management Technology 3 (3-0-6)

คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) หลักการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย ข้อบังคับและกฎหมายควบคุม การกระจายของสารมลพิษ การป้องกันมลพิษ การบำบัดของเสีย ด้วยวิธีทางเคมี-ฟิสิกส์ การบำบัดของเสียด้วยวิธีทางชีวภาพ การปรับเสถียรและการทำเป็นของแข็ง การจัดการขยะติดเชื้อและสารกัมมันตภาพรังสี, การตอบสนองในสภาวะฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) Principle of industrial and hazardous waste management, regulations and laws, pollutant transport, pollution prevention, physicochemical treatment, biological treatment, stabilization and solidification, infectious waste and radioactive management, emergency response.

**๕.๔ รายวิชาที่ปรับรหัสรายวิชา รายวิชาในกลุ่มวิชาการวิจัยและจริยธรรม จำนวน ๑ รายวิชา (รายละเอียดดังแสดงในตารางเปรียบเทียบ)**

สวส ๔๙๑ ระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนาทางสิ่งแวดล้อม ๑ (๑-๐-๒)

ENES 491 Environmental Research Methodology and Seminar 1 (1-0-2)

ปรับเป็น

สวส ๓๙๑ ระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนาทางสิ่งแวดล้อม ๑ (๑-๐-๒)

ENES 391 Environmental Research Methodology and Seminar 1 (1-0-2)

๖. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาของโครงสร้างเดิมและโครงสร้างใหม่ ในหมวดและกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๗ พร้อมหมายเหตุสรุปการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงสร้างหลักสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลง

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				หมายเหตุ
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		๑๓๔	๑๓๒	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		๑๓๔	๑๓๒	
๑.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		๒๔	๒๔	๑.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		๒๔	๒๔	
๑.๑ รายวิชาศึกษาทั่วไปแกน		๑๑	๑๑	๑.๑ รายวิชาศึกษาทั่วไปแกน		๑๑	๑๑	
๑.๑.๑ รายวิชาที่มหาวิทยาลัย กำหนด		๓	๓	๑.๑.๑ รายวิชาที่มหาวิทยาลัย กำหนด		๓	๓	
มมศท ๑๐๐ การศึกษาทั่วไปเพื่อ การพัฒนาคนุชย์	๓(๓-๐-๖)			มมศท ๑๐๐ การศึกษาทั่วไปเพื่อ การพัฒนาคนุชย์	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
๑.๑.๒ รายวิชาในกลุ่มภาษา ที่ มหาวิทยาลัยกำหนด		๖	๖	๑.๑.๒ รายวิชาในกลุ่มภาษา ที่ มหาวิทยาลัยกำหนด		๖	๖	
ศศกอ xxx* รายวิชาในกลุ่มภาษา (ภาษาไทย)	๒(๒-๐-๔)			ศศกอ xxx* รายวิชาในกลุ่มภาษา (ภาษาไทย)	๒(๒-๐-๔)			วิชาเดิม
ศศกอ xxx* รายวิชาในกลุ่มภาษา (ภาษาอังกฤษ)	๒(๒-๐-๔)			ศศกอ xxx* รายวิชาในกลุ่มภาษา (ภาษาอังกฤษ)	๒(๒-๐-๔)			วิชาเดิม
ศศกอ xxx* รายวิชาในกลุ่มภาษา (ภาษาอังกฤษ)	๒(๒-๐-๔)			ศศกอ xxx* รายวิชาในกลุ่มภาษา (ภาษาอังกฤษ)	๒(๒-๐-๔)			วิชาเดิม
๑.๑.๓ รายวิชาในกลุ่ม MU Literacy ที่มหาวิทยาลัยกำหนด		๒	๒	๑.๑.๓ รายวิชาในกลุ่ม MU Literacy ที่มหาวิทยาลัยกำหนด		๒	๒	
๑.๒ รายวิชาเลือกในกลุ่ม Literacy ๕ กลุ่ม		๑๓	๑๓	๑.๒ รายวิชาเลือกในกลุ่ม Literacy ๕ กลุ่ม		๑๓	๑๓	
๑.๒.๑ รายวิชาเลือกในกลุ่ม ๔		๗	๗	๑.๒.๑ รายวิชาเลือกในกลุ่ม ๔		๗	๗	

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
Literacy (Health Literacy, Intercultural and Global Awareness Literacy, Civic Literacy, Finance and Management Literacy) กลุ่มละ ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต				Literacy (Health Literacy, Intercultural and Global Awareness Literacy, Civic Literacy, Finance and Management Literacy) กลุ่มละ ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต				
๑.๒.๒ รายวิชาในกลุ่ม Science and Environmental Literacy (หลักสูตรกำหนด)		๖	๖	๑.๒.๒ รายวิชาในกลุ่ม Science and Environmental Literacy (หลักสูตรกำหนด)		๖	๖	
สวศท ๑๐๐ โลกและธรรมชาติ	๓(๓-๐-๖)			สวศท ๑๐๐ โลกและธรรมชาติ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวศท ๑๐๑ การมีชีวิตรอยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)			สวศท ๑๐๑ การมีชีวิตรอยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
<b>๒. หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>๑๐๐</b>	<b>๙๘</b>	<b>๒. หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>๑๐๐</b>	<b>๙๘</b>	
<b>๒.๑ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน</b>		<b>๓๙</b>	<b>๓๙</b>	<b>๒.๑ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน</b>		<b>๓๙</b>	<b>๓๙</b>	
<b>๒.๑.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์</b>		<b>๒๔</b>	<b>๒๔</b>	<b>๒.๑.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์</b>		<b>๒๔</b>	<b>๒๔</b>	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์		๖	๖	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์		๖	๖	
วทคน ๑๑๘ แคลคูลัส	๓(๓-๐-๖)			วทคน ๑๑๘ แคลคูลัส	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
วทคน ๑๖๖ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	๓(๓-๐-๖)			วทคน ๑๖๖ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
กลุ่มวิชาเคมีรวมปฏิบัติการ		๗	๗	กลุ่มวิชาเคมีรวมปฏิบัติการ		๗	๗	
วทคมี ๑๐๓ เคมีทั่วไป ๑	๓(๓-๐-๖)			วทคมี ๑๐๓ เคมีทั่วไป ๑	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
วทคมี ๑๐๔ เคมีทั่วไป ๒	๓(๓-๐-๖)			วทคมี ๑๐๔ เคมีทั่วไป ๒	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
วทคม ๑๑๘ ปฏิบัติการเคมี	๑(๐-๓-๑)			วทคม ๑๑๘ ปฏิบัติการเคมี	๑(๐-๓-๑)			วิชาเดิม
กลุ่มวิชาชีววิทยารวมปฏิบัติการ		๗	๗	กลุ่มวิชาชีววิทยารวมปฏิบัติการ		๗	๗	
วทชว ๑๐๒ ปฏิบัติการหลัก ชีววิทยา ๑	๑(๐-๓-๑)			วทชว ๑๐๒ ปฏิบัติการหลัก ชีววิทยา ๑	๑(๐-๓-๑)			วิชาเดิม
วทชว ๑๐๔ ปฏิบัติการหลัก ชีววิทยา ๒	๑(๐-๓-๑)			วทชว ๑๐๔ ปฏิบัติการหลัก ชีววิทยา ๒	๑(๐-๓-๑)			วิชาเดิม
วทชว ๑๒๔ ชีววิทยาทั่วไป ๑	๒(๒-๐-๔)			วทชว ๑๒๔ ชีววิทยาทั่วไป ๑	๒(๒-๐-๔)			วิชาเดิม
วทชว ๑๒๕ ชีววิทยาทั่วไป ๒	๓(๓-๐-๖)			วทชว ๑๒๕ ชีววิทยาทั่วไป ๒	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
กลุ่มวิชาฟิสิกส์รวมปฏิบัติการ		๔	๔	กลุ่มวิชาฟิสิกส์รวมปฏิบัติการ		๔	๔	
วทฟส ๑๑๐ ปฏิบัติการฟิสิกส์ ทั่วไป	๑(๐-๓-๑)			วทฟส ๑๑๐ ปฏิบัติการฟิสิกส์ ทั่วไป	๑(๐-๓-๑)			วิชาเดิม
วทฟส ๑๖๗ ฟิสิกส์สำหรับ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ๑	๓(๓-๐-๖)			วทฟส ๑๖๗ ฟิสิกส์สำหรับ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ๑	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
<b>๒.๑.๒ กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เฉพาะด้าน</b>		<b>๑๕</b>	<b>๑๕</b>	<b>๒.๑.๒ กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เฉพาะด้าน</b>		<b>๑๕</b>	<b>๑๕</b>	
วทคม ๒๑๔ เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	๒(๒-๐-๔)			วทคม ๒๑๔ เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	๒(๒-๐-๔)			วิชาเดิม
วทคม ๒๑๙ ปฏิบัติการเคมี วิเคราะห์	๑(๐-๓-๑)			วทคม ๒๑๙ ปฏิบัติการเคมี วิเคราะห์	๑(๐-๓-๑)			วิชาเดิม
วทคม ๑๒๙ เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	๓(๓-๐-๖)			วทคม ๑๒๙ เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
วทชค ๒๐๖ ชีวเคมีทั่วไป	๓(๓-๐-๖)							ยกเลิกการเรียน การสอน
				สวส ๒๐๕ ชีวเคมีทั่วไป	๓ (๓-๐- ๖)			รายวิชาใหม่

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				หมายเหตุ
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
สวส ๒๐๒ จุลชีววิทยา สิ่งแวดล้อม	๓(๒-๒-๕)			สวส ๒๐๒ จุลชีววิทยา สิ่งแวดล้อม	๓(๒-๒-๕)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๑ สถิติสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๐๑ สถิติสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
<b>๒.๒ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>		<b>๔๙</b>	<b>๕๐</b>	<b>๒.๒ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>		<b>๔๙</b>	<b>๕๐</b>	
<b>๒.๒.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง สิ่งแวดล้อม</b>		<b>๘</b>	<b>๑๒</b>	<b>๒.๒.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง สิ่งแวดล้อม</b>		<b>๘</b>	<b>๑๒</b>	
สวส ๒๐๑ นิเวศวิทยา	๓(๒-๒-๕)			สวส ๒๐๑ นิเวศวิทยา	๓(๒-๒-๕)			วิชาเดิม
สวส ๒๐๔ เคมีสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๒๐๔ เคมีสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๒๒๑ ธรณีวิทยาและ ปฐพีวิทยาสิ่งแวดล้อม	๓(๒-๒-๕)			สวส ๒๒๑ ธรณีวิทยาและ ปฐพีวิทยาสิ่งแวดล้อม	๓(๒-๒-๕)			วิชาเดิม
สวส ๒๑๑ การเก็บตัวอย่างและ การวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้าน สิ่งแวดล้อม	๒(๑-๓-๑)			สวส ๒๑๑ การเก็บตัวอย่างและ การวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้าน สิ่งแวดล้อม	๒(๑-๓-๑)			วิชาเดิม
สวส ๒๒๓ ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	๓(๓-๐-๖)			สวส ๒๒๓ ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
<b>๒.๒.๒ กลุ่มวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม</b>		<b>๒๑</b>	<b>๙</b>	<b>๒.๒.๒ กลุ่มวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม</b>		<b>๒๑</b>	<b>๙</b>	
<b>-วิชาด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและ การควบคุม</b>		<b>๑๒</b>	<b>๖</b>	<b>-วิชาด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและ การควบคุม</b>		<b>๑๒</b>	<b>๖</b>	
สวส ๒๐๓ มลพิษทางน้ำและการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ	๓(๒-๒-๕)			สวส ๒๐๓ มลพิษทางน้ำและการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ	๓(๒-๒-๕)			วิชาเดิม
สวส ๒๑๒ การจัดการขยะมูล ฝอย	๓(๓-๐-๖)			สวส ๒๑๒ การจัดการขยะมูล ฝอย	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
สวส ๓๑๑ เทคโนโลยีการบำบัด น้ำเสีย	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๑๑ เทคโนโลยีการบำบัด น้ำเสีย	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๑๔ มลพิษทางอากาศ	๓(๒-๒-๕)			สวส ๓๑๔ มลพิษทางอากาศ	๓(๒-๒-๕)			วิชาเดิม
สวส ๓๒๑ หลักการป้องกัน และควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๒๑ หลักการป้องกัน และควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
		๙	๓	<b>- วิชาด้านเทคโนโลยี</b>		๙	๓	
สวส ๓๑๓ เทคโนโลยีเพื่อการ ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและการประเมิน ความเสี่ยง	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๑๓ เทคโนโลยีเพื่อการ ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและการประเมิน ความเสี่ยง	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๘ เศรษฐกิจหมุนเวียน และการประเมินวัฏจักรชีวิต	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๐๘ เศรษฐกิจหมุนเวียน และการประเมินวัฏจักรชีวิต	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๑๒ เทคโนโลยีการจัดการ ของเสียอันตราย	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๑๒ เทคโนโลยีการจัดการ กากของเสียอุตสาหกรรมและของ เสียอันตราย	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม, ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
<b>๒.๒.๓ กลุ่มวิชาการจัดการ สิ่งแวดล้อม</b>		<b>๑๕</b>	<b>๒๔</b>	<b>๒.๒.๓ กลุ่มวิชาการจัดการ สิ่งแวดล้อม</b>		<b>๑๕</b>	<b>๒๔</b>	
สวส ๒๒๒ อุทกวิทยาและการ จัดการทรัพยากรน้ำ	๓(๓-๐-๖)			สวส ๒๒๒ อุทกวิทยาและการ จัดการทรัพยากรน้ำ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๒ เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๐๒ เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๕ การประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๐๕ การประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๖ ภูมิสารสนเทศสำหรับ	๓(๒-๒-๕)			สวส ๓๐๖ ภูมิสารสนเทศสำหรับ	๓(๒-๒-๕)			วิชาเดิม



โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
สิ่งแวดล้อม				สิ่งแวดล้อม				
สวส ๓๐๓ กฎหมายและนโยบาย สิ่งแวดล้อม	๒(๒-๐-๔)			สวส ๓๐๓ กฎหมายและนโยบาย สิ่งแวดล้อม	๒(๒-๐-๔)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๗ มาตรฐานระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๐๗ มาตรฐานระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๐๔ การพัฒนาองค์กรเพื่อ ความยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๐๔ การพัฒนาองค์กรเพื่อ ความยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๒๒ การฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๒๒ การฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๒๓ การจัดการความ ขัดแย้งและการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๒๓ การจัดการความ ขัดแย้งและการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
<b>๒.๒.๔ กลุ่มวิชาการวิจัยและ จริยธรรม</b>		<b>๕</b>	<b>๕</b>	<b>๒.๒.๔ กลุ่มวิชาการวิจัยและ จริยธรรม</b>		<b>๕</b>	<b>๕</b>	
สวส ๒๙๑ จริยธรรมทาง สิ่งแวดล้อม	๑(๑-๐-๒)			สวส ๒๙๑ จริยธรรมทาง สิ่งแวดล้อม	๑(๑-๐-๒)			วิชาเดิม
สวส ๔๙๑ ระเบียบวิธีวิจัยและ สัมมนาทางสิ่งแวดล้อม	๑(๑-๐-๒)			สวส ๓๙๑ ระเบียบวิธีวิจัยและ สัมมนาทางสิ่งแวดล้อม	๑(๑-๐-๒)			วิชาเดิม, ปรับรหัส วิชา
สวส ๔๙๖ โครงการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	๓(๐-๙-๓)			สวส ๔๙๖ โครงการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	๓(๐-๙-๓)			วิชาเดิม
<b>๒.๓ กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะด้าน</b>		<b>๑๒</b>	<b>๑๒</b>	<b>๒.๓ กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะด้าน</b>		<b>๑๒</b>	<b>๑๒</b>	

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
(นักศึกษาเลือก)		๑๒	๙	(นักศึกษาเลือก)		๑๒	๙	
<b>๓) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>		<b>๖</b>	<b>๖</b>	<b>๓) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>		<b>๖</b>	<b>๖</b>	
(นักศึกษาเลือก)		๖	๖	(นักศึกษาเลือก)		๖	๖	
<b>๔) หมวดวิชาประสบการณ์ ภาคสนาม</b>		<b>๔</b>	<b>๔</b>	<b>๔) หมวดวิชาประสบการณ์ ภาคสนาม</b>		<b>๔</b>	<b>๔</b>	
สวส ๓๙๐ ทัศนศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	๓(๐-๙-๓)			สวส ๓๙๐ ทัศนศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	๓(๐-๙-๓)			วิชาเดิม
สวส ๔๙๒ การฝึกงานด้าน สิ่งแวดล้อม	๓(๐-๙-๓)			สวส ๔๙๒ การฝึกงานด้าน สิ่งแวดล้อม	๓(๐-๙-๓)			วิชาเดิม
<b>กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะด้าน วิชาเลือกเอกวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และ วิชาเลือกเอกวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>				<b>กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะด้าน วิชาเลือกเอกวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และ วิชาเลือกเอกวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>				
สวส ๓๔๘ เสี่ยงรบกวนและ ความสั่นสะเทือนทางสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๘ เสี่ยงรบกวนและ ความสั่นสะเทือนทางสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๐ การลดผลกระทบและ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๐ การลดผลกระทบและ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๑ เทคโนโลยีสีเขียว สำหรับสิ่งแวดล้อมและพลังงาน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๑ เทคโนโลยีสีเขียว สำหรับสิ่งแวดล้อมและพลังงาน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๒ เทคโนโลยีการนำ กลับมาใช้ใหม่ การบำบัดและการ กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๒ เทคโนโลยีการนำ กลับมาใช้ใหม่ การบำบัดและการ กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				หมายเหตุ
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
สวส ๓๔๓ เทคโนโลยีพลังงาน ทดแทน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๓ เทคโนโลยีพลังงาน ทดแทน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๔ พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๔ พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๕ วิทยาการข้อมูล สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๕ วิทยาการข้อมูล สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๖ เทคโนโลยีจุลินทรีย์ เพื่อสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๖ เทคโนโลยีจุลินทรีย์ เพื่อสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๗ การท่องเที่ยวและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๗ การท่องเที่ยวและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๔๘ การออกแบบวัสดุเพื่อ การผลิตที่ยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๔๘ การออกแบบวัสดุเพื่อ การผลิตที่ยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๔๑ นวัตกรรมด้าน สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๔๑ นวัตกรรมด้าน สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๔๒ เทคโนโลยีการฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมโดยวิธีทางชีวภาพและ พืช	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๔๒ เทคโนโลยีการฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมโดยวิธีทางชีวภาพและ พืช	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๔๓ ความปลอดภัย อาชี วอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๔๓ ความปลอดภัย อาชี วอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๔๔ การจัดการของเสีย จากอุตสาหกรรม				สวส ๔๔๔ การจัดการของเสีย จากอุตสาหกรรม				วิชาเดิม
สวส ๔๔๕ หลักการเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๔๕ หลักการเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลหัตเชิง พื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อม				สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลหัตเชิง พื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อม				
สวส ๔๔๖ สารลดแรงตึงผิว ชีวภาพเพื่องานด้านสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๔๖ สารลดแรงตึงผิว ชีวภาพเพื่องานด้านสิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๔๗ นาโนเทคโนโลยีเพื่อ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๔๗ นาโนเทคโนโลยีเพื่อ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๑ นิเวศวิทยามนุษย์	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๑ นิเวศวิทยามนุษย์	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๒ ระบบสารสนเทศและ เทคโนโลยีแบบจำลองเพื่อการ จัดการระบบสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากร	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๒ ระบบสารสนเทศและ เทคโนโลยีแบบจำลองเพื่อการ จัดการระบบสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากร	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๓ ไฟและระบบนิเวศ	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๓ ไฟและระบบนิเวศ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๔ ทรัพยากรธรณีและ ธรณีพิบัติภัย	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๔ ทรัพยากรธรณีและ ธรณีพิบัติภัย	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๕ การสร้างแบบจำลอง และวิเคราะห์พลวัตระบบ	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๕ การสร้างแบบจำลอง และวิเคราะห์พลวัตระบบ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๖ การจัดการดินเพื่อ ความมั่นคงทางอาหาร	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๖ การจัดการดินเพื่อ ความมั่นคงทางอาหาร	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๗ สิ่งแวดล้อมกับมิติทาง สังคม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๗ สิ่งแวดล้อมกับมิติทาง สังคม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๓๕๘ นิเวศวิทยาเขตเมือง และการประเมินการกักเก็บ	๓(๓-๐-๖)			สวส ๓๕๘ นิเวศวิทยาเขตเมือง และการประเมินการกักเก็บ	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
คาร์บอนเบืองต้น				คาร์บอนเบืองต้น				
สวรส ๓๕๙ การบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจก	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๕๙ การบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจก	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๓๖๐ การสื่อสาร สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๖๐ การสื่อสาร สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๓๖๑ พฤติกรรมสัตว์และ การประยุกต์ใช้ในการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๖๑ พฤติกรรมสัตว์และ การประยุกต์ใช้ในการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๓๖๒ พลังงานทดแทนและ ความเป็นกลางทางคาร์บอน	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๖๒ พลังงานทดแทนและ ความเป็นกลางทางคาร์บอน	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๓๖๓ การจัดการข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมและการวิเคราะห์สถิติ ขั้นสูง	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๖๓ การจัดการข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมและการวิเคราะห์สถิติ ขั้นสูง	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๓๖๔ เทคโนโลยีภูมิ สารสนเทศเพื่อการสำรวจและจัด แผนที่ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๖๔ เทคโนโลยีภูมิ สารสนเทศเพื่อการสำรวจและจัด แผนที่ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๓๖๕ วิธีการประเมินมูลค่า สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวรส ๓๖๕ วิธีการประเมินมูลค่า สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวรส ๔๕๑ การจัดการดินที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่าและการฟื้นฟู	๓(๒-๓-๕)			สวรส ๔๕๑ การจัดการดินที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่าและการฟื้นฟู	๓(๒-๓-๕)			วิชาเดิม
สวรส ๔๕๒ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมเพื่อการจัดการ	๓(๒-๓-๕)			สวรส ๔๕๒ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมเพื่อการจัดการ	๓(๒-๓-๕)			วิชาเดิม

โครงสร้างเดิม				โครงสร้างใหม่				
รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		รายวิชาในหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวม		หมายเหตุ
		เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม			เอกวิชาเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	เอกวิชาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	
ทรัพยากรลุ่มน้ำ				ทรัพยากรลุ่มน้ำ				
สวส ๔๕๓ พุกศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๕๓ พุกศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๕๔ พลาสติกและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๕๔ พลาสติกและ สิ่งแวดล้อม	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๕๕ สารสนเทศภูมิศาสตร์ ขั้นสูง	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๕๕ สารสนเทศภูมิศาสตร์ ขั้นสูง	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
สวส ๔๕๖ การประมวลผล ข้อมูลภาพระยะไกลเชิงตัวเลข	๓(๓-๐-๖)			สวส ๔๕๖ การประมวลผล ข้อมูลภาพระยะไกลเชิงตัวเลข	๓(๓-๐-๖)			วิชาเดิม
				สวส ๔๕๗ เทคโนโลยีการ ควบคุมมลพิษอากาศ	๓(๓-๐-๖)			รายวิชาใหม่

๗. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ทั้งนี้โครงสร้างหลักสูตร  
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง