

ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Technology and Management)

ชื่อปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม), ปรัชญาด. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)
Doctor of Philosophy (Environmental Technology and Management), Ph.D. (Environmental Technology and Management)

โครงสร้างหลักสูตร มี 2 แบบ

แบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01425697 สัมมนา (Seminar)

1,1,1,1

- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01425691 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

(Advanced Research methods in Environmental Technology and Management)

2(2-0-4)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01425699 วิทยานิพนธ์ (Thesis)

1-48

แบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต

01425697 สัมมนา (Seminar)

1,1,1,1,1,

- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต

01425691 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

(Advanced Research methods in Environmental Technology and Management)

2(2-0-4)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

01425611 วิทยาศาสตร์แนวหน้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (Frontier Science for the Environment)

3(3-0-6)

01425631 การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบภาพรวม (Holistic Environmental Management)

3(3-0-6)

01426671 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Environmental Technology Innovation)

3(3-0-6)

01426681 นิเวศวิทยาขั้นสูงสำหรับงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Advanced Ecology for Environmental Research)

3(3-0-6)

01425696 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม

(Selected Topics in Environmental Technology and Management)

3(3-0-6)

01425698 ปัญหาพิเศษ (Special Problems)

1-3

คำอธิบายรายวิชา

01425611	วิทยาศาสตร์แนวหน้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (Frontier Science for the Environment)	3(3-0-6)
	การทำงานของชีวโมเลกุล ปฏิบัติการแปลงพันธุกรรม โอมิกส์และชีวสารสนเทศ ปฏิบัติการและตัวเร่ง เคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน การฟื้นฟูและการคืนสภาพ	
01425631	การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบภาพรวม (Holistic Environmental Management)	3(3-0-6)
	อันตรกิริยาระหว่างองค์ประกอบทั้งหมดของสิ่งแวดล้อมเชิงชีวภาพและกายภาพ สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ เครื่องมือในการจัดการแบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ การประยุกต์มาตรฐานและระบบเพื่อการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการความเสี่ยง การประยุกต์การจัดการสิ่งแวดล้อมระดับภูมิภาคและระดับโลก	
01426671	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Environmental Technology Innovation)	3(3-0-6)
	แนวคิดและกระบวนการของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสำหรับการบำบัดน้ำเสีย การควบคุมมลพิษทางอากาศ การจัดการขยะและของเสียอันตราย การฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน การอนุรักษ์พลังงาน	
01426681	นิเวศวิทยาขั้นสูงสำหรับงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Advanced Ecology for Environmental Research)	3(3-0-6)
	การประเมินระบบนิเวศ สมรรถนะในการรองรับของธรรมชาติ การสร้างตัวแบบทางนิเวศวิทยา สถิติชีวศาสตร์ประยุกต์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่องานวิจัยทางนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาการอนุรักษ์ นิเวศวิทยาการฟื้นฟู การประยุกต์ทางนิเวศวิทยาเพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงของโลก กรณีศึกษา	
01425691	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นสูง (Advanced Research methods in Environmental Technology and Management)	2(2-0-4)
	หลักและระเบียบการวิจัยทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นสูง การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ แปลผล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ	
01425696	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Selected Topics in Environmental Technology and Management)	3(3-0-6)
	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา	
01425697	สัมมนา (Seminar)	1
	การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาเอก	
01425698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
	การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	
01425699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-36
	วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์	