

**หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม  
 ภาษาอังกฤษ: Doctor of Engineering Program in Environmental Engineering

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม: วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)  
 Doctor of Engineering (Environmental Engineering)  
 ชื่อย่อ : วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)  
 D.Eng. (Environmental Engineering)

**จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

48 หน่วยกิต

**หลักสูตร**

**หลักสูตร แบบ 1.1**

- จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

**โครงสร้างหลักสูตร**

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาสัมมนา		4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต

**รายวิชา**

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาสัมมนา		4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01210697 สัมมนา		1,1,1,1
(Seminar)		

- วิชาเอกบังคับ 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)  
01210691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 2(1-3-4)  
(Advanced Research Methodology in Environmental Engineering)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต  
01210699 วิทยานิพนธ์ 1-48  
(Thesis)

## แผนการศึกษา

นิสิตสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมสามารถลงทะเบียนในช่วง 3 ปีการศึกษา ดังนี้

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01210691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	2(1-3-4) (ไม่นับหน่วยกิต)
01210697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01210699	วิทยานิพนธ์	<u>3</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>3</u></b>

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01210697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01210699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9</u></b>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01210697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01210699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9</u></b>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01210697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01210699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9</u></b>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01210699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9</u></b>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01210699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9</u></b>

## คำอธิบายรายวิชา

01210691	<p>ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Advanced Research Methodology in Environmental Engineering)</p> <p>งานวิจัยขั้นสูงทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และการจัดทำโครงการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ผล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการ และการนำเสนอ การอภิปรายผลงานวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</p> <p>Advanced research in environmental engineering and preparation of research proposal, application of information technology and computer for data processing and retrievals, data analysis, technical report writing, technical presentation and group discussion, paper publication for international journal publication.</p>	2(1-3-4)
01210697	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ในระดับปริญญาเอก</p> <p>Presentation and discussion on current interesting topics in environmental engineering at the doctoral level.</p>	1
01210699	<p>วิทยานิพนธ์ (Thesis)</p> <p>การวิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์</p> <p>Research at the doctoral level and compile into thesis.</p>	1-48