



Doctor of Engineering Program in Energy and Materials Engineering  
Faculty of Engineering

---

1. Program /Study Plan	Doctor of Engineering Program in Energy and Materials Engineering
2. Study Time	Regular Program (Monday - Friday) Weekend Program (Saturday - Sunday)
3. Number of open enrollment	(Type 1.1) - Regular Program, 1st semester: 3 students - Weekend Program, 1st semester: 2 students (Type 2.1) - Regular Program, 1st semester: 3 students - Weekend Program, 1st semester: 2 students
4. Qualifications	<b>Type 1.1 for Master's degree holders</b>  1. The applicant who holds a master's degree in electrical engineering, mechanical engineering, industrial engineering, civil engineering, environmental engineering, chemical engineering, materials engineering, computer engineering, electronic engineering, telecommunication engineering, energy engineering, or related disciplines in energy and materials or at the discretion of the curriculum instructor or  2. The applicant who holds a master's degree in science and technology in the field of materials, materials technology, applied chemistry, chemistry, physics or equivalent or at the discretion of the curriculum instructor or  3. The applicant who holds a master's degree in Industrial Science in all fields and has obtained very good results in their master's thesis or at the discretion of the curriculum instructor or

4. The applicant who holds a master's degree in Industrial Education in all fields and has obtained very good results in their master's thesis and

5. The applicant must have passed the university's requirement for English language proficiency.

**Type 2.1 for Master's degree holders**

1. The applicant who holds a master's degree in engineering or equivalent in electrical engineering, mechanical engineering, Industrial Engineering, Civil Engineering, Environmental Engineering, Chemical Engineering, Materials Engineering, computer engineering, electronic engineering, telecommunication engineering, energy engineering or related disciplines in energy and materials and the quality of the thesis at the master's degree level is in the pass criteria and has a cumulative grade point average of at least 3.00 on a 4.00 point system or equivalent or

2. The applicant who holds a master's degree in science in the field of materials. Materials technology, applied chemistry, chemistry, physics or equivalent and the quality of the thesis at the master's degree level is in the pass criteria and has a cumulative grade point average of at least 3.00 on a 4.00 point system or its equivalent or

3. The applicant who holds a master's degree in Industrial Science in any field, the quality of a Master's thesis is in the pass criteria, and has a cumulative grade point average of at least 3.00 on a 4.00 point system or equivalent or

4. The applicant who holds a master's degree in Industrial Education in any field, the quality of a master's thesis is in the pass criteria, and has a cumulative grade point average of at least 3.00 on a 4.00 point system or equivalent and

	5. The applicant must passed the university's requirement for English language proficiency.
5. Total Costs	Regular Program 210,000 Baht Weekend Program 320,000 Baht
6. Observational study in the country or abroad (if any)	-
7. Scholarship and Research Fund (if any)	-
8. Examination (Written and Interview test)	1. Written test 2. Interview test  Remark: Please note that if you are applying for further studies, you must obtain a letter from at least one faculty member of the Faculty of Engineering confirming their acceptance as your advisor, prior to submitting your application.
9. Exam guideline	-
10. Office for Inquiries	Office of Graduate Studies, Faculty of Engineering Tel. 0 2549 3554, 0 2549 3564

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานและวัสดุ**  
**Doctor of Engineering Program in Energy and Materials Engineering**

**แผนการศึกษา (Study Plan)**

แบบ 1.1 เป็นแบบการศึกษาที่เน้นการทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว (Type 1.1 Dissertation only)

สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโท (For those holding a Master's Degree)

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 1, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-801	สัมมนาระดับปริญญาเอก Doctoral Seminar	1	0	3
04-010-802	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3	3	0
04-010-807	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 Doctoral Dissertation for Student Type 1.1	8	0	0
<b>รวม Total</b>		12	0	3

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 1, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-807	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 Doctoral Dissertation for Student Type 1.1	8	0	0
<b>รวม Total</b>		8	0	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 2, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-807	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 Doctoral Dissertation for Student Type 1.1	8	0	0
<b>รวม Total</b>		8	0	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 2, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-807	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 Doctoral Dissertation for Student Type 1.1	8	0	0
<b>รวม Total</b>		8	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 3, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-807	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 Doctoral Dissertation for Student Type 1.1	8	0	0
<b>รวม Total</b>		8	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 3, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-807	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 Doctoral Dissertation for Student Type 1.1	8	0	0
<b>รวม Total</b>		8	0	0

รวมรายวิชาที่นับหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 52 หน่วยกิต  
**Total** credits

**หมายเหตุ :** - จำนวนหน่วยกิตวิชาดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอกที่ทำการลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้ควบคุมดุษฎีนิพนธ์

Remark The number of credits of dissertation registered in each semester is at discretion of the advisor.

- รายวิชาสัมมนาระดับปริญญาเอกและระเบียบวิธีวิจัย ประเมินผลเป็นแบบ S/U
- Doctoral Seminars and Research Methodology are evaluated as S/U

แบบ 1.2 เป็นแบบการศึกษาที่เน้นการทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว (Type 1.1 Dissertation only)

สำหรับผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิต (For those holding a Bachelor's Degree)

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 1, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-801	สัมมนาระดับปริญญาเอก Doctoral Seminar	1	0	3
04-010-802	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3	3	0
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		13	3	3

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 1, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 2, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 2, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 3, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 3, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 4, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 4, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-808	ดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 Doctoral Dissertation for Student Type 1.2	9	0	0
รวม Total		9	0	0

รวมรายวิชาที่นับหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

76

หน่วยกิต

Total

credits

หมายเหตุ : - จำนวนหน่วยกิตวิชาดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอกที่ทำารลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้ควบคุมดุษฎีนิพนธ์

Remark The number of credits of dissertation registered in each semester is at discretion of the advisor.

- รายวิชาสัมมนาและระเบียบวิธีวิจัย ประเมินผลเป็นแบบ S/U

Doctoral Seminars and Research Methodology are evaluated as S/U

แบบ 2.1 เป็นแบบการศึกษาที่มีการลงเรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ (Type 2.1 Dissertation with Course Works)

สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโท (For those holding a Master's Degree)

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 1, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-801	สัมมนาระดับปริญญาเอก Doctoral Seminar	1	0	3
04-010-802	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3	3	0
04-010-803	การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานและวัสดุที่ยั่งยืน Sustainable Development of Energy and Materials Technology	3	3	0
04-010-xxx	วิชาในหมวดวิชาบังคับ Required Course	3	3	0
รวม Total		10	9	3

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 1, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-01x-xxx	วิชาในหมวดวิชาเลือก Elective Course	3	3	0
04-01x-xxx	วิชาในหมวดวิชาเลือก Elective Course	3	3	0
รวม Total		6	6	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 2, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-809	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.1 Doctoral Dissertation for Student Type 2.1	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 2, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-809	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.1 Doctoral Dissertation for Student Type 2.1	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 3, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-809	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.1 Doctoral Dissertation for Student Type 2.1	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 3, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-809	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.1 Doctoral Dissertation for Student Type 2.1	6	0	0
รวม Total		6	0	0

รวมรายวิชาที่นับหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

52

หน่วยกิต  
credits

Total

หมายเหตุ : รายวิชาสัมมนาระดับปริญญาเอกและระเบียบวิธีวิจัย ประเมินผลเป็นแบบ S/U

Remark : Doctoral Seminars and Research Methodology are evaluated as S/U

แบบ 2.2 เป็นแบบการศึกษาที่มีการลงเรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ (Type 2.2 Dissertation with Course Works)

สำหรับผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิต (For those holding a Bachelor's Degree)

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 1, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-801	สัมมนาระดับปริญญาเอก Doctoral Seminar	1	0	3
04-010-802	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3	3	0
04-010-803	การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานและวัสดุที่ยั่งยืน Sustainable Development of Energy and Materials Technology	3	3	0
04-010-xxx	วิชาในหมวดวิชาบังคับ Required Course	3	3	0
รวม Total		10	9	3

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 1, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-01x-xxx	วิชาเลือก Elective Course	3	3	0
04-01x-xxx	วิชาเลือก Elective Course	3	3	0
04-01x-xxx	วิชาเลือก Elective Course	3	3	0
รวม Total		9	9	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 2, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-01x-xxx	วิชาเลือก Elective Course	3	3	0
04-01x-xxx	วิชาเลือก Elective Course	3	3	0
04-010-810	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.2 Doctoral Dissertation for Student Type 2.2	6	0	0
รวม Total		12	6	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 2, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-810	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.2 Doctoral Dissertation for Student Type 2.2	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 2, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-810	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.2 Doctoral Dissertation for Student Type 2.2	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 3, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-810	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.2 Doctoral Dissertation for Student Type 2.2	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 1 Year 4, Semester 1		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-810	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสำหรับนักศึกษาแบบที่ 2.2 Doctoral Dissertation for Student Type 2.2	6	0	0
รวม Total		6	0	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 2 Year 4, Semester 2		หน่วยกิต Credits	ทฤษฎี Theory	ปฏิบัติ Practice
04-010-810	ดุขสูนีพนธ์ระดับปริญญาเอกสำรับนักศึกษาแบบที่ 2.2 Doctoral Dissertation for Student Type 2.2	6	0	0
รวม Total		6	0	0

รวมรายวิชาที่นับหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

73

หน่วยกิต  
credits

Total

หมายเหตุ : รายวิชาสัมมนาระดับปริญญาเอกและระเบียบวิธีวิจัย ประเมินผลเป็นแบบ S/U

Remark Doctoral Seminars and Research Methodology are evaluated as S/U