

คณะวิศวกรรมศาสตร์

❖ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

1. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
2. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
3. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
4. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
5. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

❖ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
2. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
3. สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
4. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
5. สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
Master of Engineering Program in Mechanical Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
 Master of Engineering Program in Mechanical Engineering

ชื่อปริญญา
ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)
 Master of Engineering (Mechanical Engineering)

ชื่อย่อ วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)
 M.Eng. (Mechanical Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

- ก. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่นับหน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- | | | | |
|---------------------|-------|----|----------|
| 1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน | จำนวน | 3* | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาบังคับ | จำนวน | 3* | หน่วยกิต |
| ข. หมวดวิทยานิพนธ์ | จำนวน | 36 | หน่วยกิต |

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

- ก. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- | | | | |
|---------------------|-------------|----|----------|
| 1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน | จำนวน | 3 | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาบังคับ | จำนวน | 3 | หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาเลือก | ไม่น้อยกว่า | 12 | หน่วยกิต |
| ข. หมวดวิทยานิพนธ์ | จำนวน | 18 | หน่วยกิต |

รายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ก. หมวดวิชาเฉพาะ			1301 853	Combustion and Mass Transfer	3(3-0-9)
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน			1301 854	Advanced Internal Combustion Engine	3(3-0-9)
แผน ก แบบ ก 1		จำนวน 3 หน่วยกิต*	1301 855	Engine Emissions Control	3(3-0-9)
แผน ก แบบ ก 2		จำนวน 3 หน่วยกิต	1301 856	Design of Thermal Systems	3(3-0-9)
1301 804	Research Methodology and Data Analysis	3(3-0-9)	1301 857	Advanced Refrigeration and Air Conditioning	3(3-0-9)
	For Mechanical Engineering				
2) กลุ่มวิชาบังคับ			3.3) ด้านพลังงาน		
แผน ก แบบ ก 1		จำนวน 3 หน่วยกิต*	1301 871	Biomass Energy Conversion	3(3-0-9)
แผน ก แบบ ก 2		จำนวน 3 หน่วยกิต	1301 872	Waste Heat Recovery	3(3-0-9)
1301 801	Seminar I	1(1-0-3)	1301 873	Natural Gas Technology	3(3-0-9)
1301 802	Seminar II	1(1-0-3)	3.4) ด้านของไหล		
1301 803	Seminar III	1(1-0-3)	1301 861	Turbulent Flow	3(3-0-9)
* แผน ก แบบ ก 1 กำหนดให้เรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานและ			1301 862	Computational Fluid Dynamics	3(3-0-9)
และกลุ่มวิชาบังคับ โดยไม่นับหน่วยกิต และมีผลการประเมินเป็น S/U			1301 863	Transport Phenomena	3(3-0-9)
3) กลุ่มวิชาเลือก			1301 864	Compressible Fluid Dynamics	3(3-0-9)
3.1) ด้านกลศาสตร์ประยุกต์			1301 865	Multiphase Flow and Heat Transfer	3(3-0-9)
1301 811	Theory of Elasticity	3(3-0-9)	1301 866	Shock Waves	3(3-0-9)
1301 812	Finite Element Approximation and Application of Computer Package	3(3-0-9)	3.5) ด้านเมคาทรอนิกส์และการควบคุม		
1301 813	Advanced Mechanics of Solid	3(3-0-9)	1301 831	Control Systems Analysis and Synthesis	3(3-0-9)
1301 814	Structural Impact	3(3-0-9)	1301 832	Optimal Control	3(3-0-9)
1301 815	Viscoelasticity	3(3-0-9)	1301 833	Industrial Robot	3(3-0-9)
1301 816	Automobile Body Structure Design	3(3-0-9)	ข. หมวดวิทยานิพนธ์		
3.2) ด้านความร้อนและการเผาไหม้			1301 891	Thesis สำหรับ แผน ก แบบ ก 1	36 หน่วยกิต
1301 851	Advanced Heat Transfer	3(3-0-9)	1301 892	Thesis สำหรับ แผน ก แบบ ก 2	18 หน่วยกิต
1301 852	Advanced Engineering Thermodynamics	3(3-0-9)			



แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1301 804	Research Methodology and Data Analysis for Mechanical Engineering	3*	1301 802	Seminar II	1*
1301 801	Seminar I	1*	1301 891	Thesis	12
	Total	0		Total	12
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1301 803	Seminar III	1*	1301 891	Thesis	12
1301 891	Thesis	12			
	Total	12		Total	12

* Uncounted credits

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1301 804	Research Methodology and Data Analysis for Mechanical Engineering	3	1301 801	Seminar I	1
1301 xxx	Elective subjects	6	1301 xxx	Elective subject	6
	Total	9		Total	7
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1301 802	Seminar II	1	1301 803	Seminar III	1
1301 892	Thesis	9	1301 892	Thesis	9
	Total	10		Total	10

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
Master of Engineering Program in Civil Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ชื่อหลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา Master of Engineering Program in Civil Engineering
ชื่อปริญญา	
ชื่อเต็ม	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) Master of Engineering (Civil Engineering)
ชื่อย่อ	วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) M.Eng (Civil Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาเฉพาะ				
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	8*	หน่วยกิต	
2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน	36	หน่วยกิต	

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาเฉพาะ				
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	6	หน่วยกิต	
1.2 กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต	
2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน	15	หน่วยกิต	

รายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แผน ก แบบ ก 1

1. หมวดวิชาเฉพาะ

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		จำนวน 8 หน่วยกิต
1309 800	Research Methodology in Engineering	3(3-0-9)*
1309 801	Engineering Seminar	1(0-3-1)*
1309 802	Technology and Artificial Intelligence in Engineering	3(3-0-9)*
1305 811	Civil Engineering Seminar	1(0-3-1)*

หมายเหตุ: * นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U

2. หมวดวิทยานิพนธ์

		จำนวน 36 หน่วยกิต
1305 891	Thesis	36 หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แผน ก แบบ ก 2

1. หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต	1.2.4 กลุ่มวิชาเลือกด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ		
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		จำนวน 6 หน่วยกิต			
1309 800	Research Methodology in Engineering	3(3-0-9)	1305 860	Geographic Information System in Engineering	3(3-0-9)
1309 801	Engineering Seminar	1(0-3-1)*	1305 861	Applied Water Resource Engineering	3(3-0-9)
1309 802	Technology and Artificial Intelligence in Engineering	3(3-0-9)	1305 862	Water Resource Management	3(3-0-9)
1305 811	Civil Engineering Seminar	1(0-3-1)*	1305 863	Flood Design and Management	3(3-0-9)
หมายเหตุ: * นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและมีเกณฑ์การประเมินผลเป็น S หรือ U			1305 864	Water Resources Modelling and Application	3(3-0-9)
1.2 กลุ่มวิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	1305 865	Groundwater Contamination and Remediation	3(3-0-9)
นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาแบบคละกลุ่มได้			1305 866	Special Topics in Water Resource Engineering	3(3-0-9)
1.2.1 กลุ่มวิชาเลือกด้านวิศวกรรมและการบริหารงานก่อสร้าง			1.2.5 กลุ่มวิชาเลือกด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค		
1305 831	Construction Resource Planning and Management	3(3-0-9)	1305 871	Applied Geotechnical Engineering	3(3-0-9)
1305 832	Project Planning and Control	3(3-0-9)	1305 872	Engineering Ground Improvement and Geosynthetics	3(3-0-9)
1305 833	Cost Analysis and Asset Management	3(3-0-9)	1305 873	Theory of Advanced Soil Testing	3(3-0-9)
1305 834	Special Topics in Construction Engineering and Management	3(3-0-9)	1305 874	Special Topics in Geotechnical Engineering	3(3-0-9)
1.2.2 กลุ่มวิชาเลือกด้านวิศวกรรมและการวางแผนการขนส่ง			2. หมวดวิทยานิพนธ์		จำนวน 15 หน่วยกิต
1305 841	Transport Engineering and Planning	3(3-0-9)	1305 892	Thesis	15 หน่วยกิต
1305 842	Rail Transport: Engineering, Operations and Management	3(3-0-9)			
1305 843	Transport Safety and Environment	3(3-0-9)			
1305 844	Special Topics in Transport Engineering and Planning	3(3-0-9)			
1.2.3 กลุ่มวิชาเลือกด้านวิศวกรรมโครงสร้าง					
1305 850	Applied Engineering Mathematics and Applications	3(3-0-9)			
1305 851	Advanced Analysis and Design of Structures	3(3-0-9)			
1305 852	Finite Element Methods	3(3-0-9)			
1305 853	Wind and Seismic Design of Structures	3(3-0-9)			
1305 854	Special Topics in Structural Engineering	3(3-0-9)			



แผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1309 800	Research Methodology in Engineering	3*	1305 891	Thesis	9
1309 801	Engineering Seminar	1*			
1309 802	Technology and Artificial Intelligence in Engineering	3*			
1305 891	Thesis	9			
	Total	9		Total	9
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1305 811	Civil Engineering Seminar	1*	1305 891	Thesis	9
1305 891	Thesis	9			
	Total	9		Total	9

* Uncounted credits

แผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1309 800	Research Methodology in Engineering	3	1305 8XX	Elective subject 1	3
1309 801	Engineering Seminar	1*	1305 8XX	Elective subject 2	3
1309 802	Technology and Artificial Intelligence in Engineering	3	1305 892	Thesis	3
1305 892	Thesis	3			
	Total	9		Total	9
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1305 811	Civil Engineering Seminar	1*	1305 8XX	Elective subject 5	3
1305 8XX	Elective subject 3	3	1305 892	Thesis	6
1305 8XX	Elective subject 4	3			
1305 892	Thesis	3			
	Total	9		Total	9

* Uncounted credits

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
 Master of Engineering Program in Industrial Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
 Master of Engineering Program in Industrial Engineering

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
 Master of Engineering (Industrial Engineering)

ชื่อย่อ วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
 M.Eng (Industrial Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต

- | | | | |
|--------------------------------------|-------|----|----------|
| 1. หมวดวิชาเฉพาะ | | | |
| 1.1 กลุ่มวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต) | จำนวน | 5 | หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิทยานิพนธ์ | จำนวน | 36 | หน่วยกิต |

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

- | | | | |
|---------------------|-------------|----|----------|
| 1. หมวดวิชาเฉพาะ | | | |
| 1.1 กลุ่มวิชาบังคับ | จำนวน | 8 | หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มวิชาเลือก | ไม่น้อยกว่า | 16 | หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิทยานิพนธ์ | จำนวน | 12 | หน่วยกิต |

รายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

แผน ก แบบ ก 1		จำนวน 36 หน่วยกิต	1.2.2 กลุ่มวิชาการวิจัยการดำเนินงาน	
1. หมวดวิชาเฉพาะ			1302 820	Advanced Computer Simulation 3(3-0-9)
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		จำนวน 5 หน่วยกิต	1302 821	Queuing Theory 3(3-0-9)
1302 800	Research Methodology in Industrial Engineering*	3(3-0-9)	1302 822	Design of Experiment 3(3-0-9)
1302 801	Seminar I*	1(1-0-3)	1302 823	Optimization Techniques 3(3-0-9)
1302 802	Seminar II*	1(1-0-3)	1302 824	Advanced Mathematical Programming 3(3-0-9)
*มีค่าคะแนนเป็น S หรือ U และไม่นับหน่วยกิต			1302 825	Special Topics in Operations Research 2(2-0-6)
2. หมวดวิทยานิพนธ์		จำนวน 36 หน่วยกิต	1302 826	Production and Operations Management 3(3-0-9)
1302 840	Thesis	36 หน่วยกิต	1.2.3 กลุ่มวิชาวัสดุและระบบการผลิต	
แผน ก แบบ ก 2		ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	1302 830	Automatic Manufacturing Systems 3(3-0-9)
1. หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	1302 831	Material Handling System 3(3-0-9)
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		จำนวน 8 หน่วยกิต	1302 832	Failure Analysis and Prevention 3(3-0-9)
1302 800	Research Methodology in Industrial Engineering	3(3-0-9)	1302 833	Special Topics in Manufacturing System 2(2-0-6)
1302 801	Seminar I	1(1-0-3)	1302 834	Special Topics in Engineering Materials 2(2-0-6)
1302 802	Seminar II	1(1-0-3)	1302 835	Advanced Materials and Manufacturing Processes 3(3-0-9)
1302 803	Artificial Intelligence in Engineering	3(3-0-9)	2. หมวดวิทยานิพนธ์	
1.2 กลุ่มวิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต	1302 841	Thesis 12 หน่วยกิต
นักศึกษาสามารถเลือกเรียนกลุ่มวิชาเลือก กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือ				
คณะกลุ่มได้				
1.2.1 กลุ่มวิชาการจัดการทางวิศวกรรม				
1302 810	Advanced Quality Management	3(3-0-9)		
1302 811	Engineering Economics Analysis	3(3-0-9)		
1302 812	Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-9)		
1302 813	Advanced Work Design	3(3-0-9)		
1302 814	Special Topics in Engineering Management	2(2-0-6)		
1302 815	Operational Risk Management	3(3-0-9)		
1302 816	Business Management for Engineer	3(3-0-9)		



แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1302 800	Research Methodology in Industrial Engineering	3	1302 802	Seminar II	1*
1302 801	Seminar I	1*	1302 840	Thesis	9
1302 840	Thesis	9			
	Total	9		Total	9
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1302 840	Thesis	9	1302 840	Thesis	9
	Total	9		Total	9

* Uncounted credits

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1302 800	Research Methodology in Industrial Engineering	3	1302 802	Seminar II	1
1302 801	Seminar I	1	1302 803	Artificial Intelligence in Engineering	3
1302 8xx	Elective subject 1	3	1302 8xx	Elective subject 4	3
1302 8xx	Elective subject 2	3	1302 8xx	Elective subject 5	3
1302 8xx	Elective subject 3	2-3	1302 8xx	Elective subject 6	2-3
	Total	12-13		Total	12-13
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1302 841	Thesis	6	1302 841	Thesis	6
	Total	6		Total	6

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
Master of Engineering Program in Electrical Engineering

หลักสูตรปริญญาโท

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
 Master of Engineering Program in Electrical Engineering

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
 Master of Engineering (Electrical Engineering)

ชื่อย่อ วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
 M. Eng. (Electrical Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	จำนวน	5*	หน่วยกิต
ข. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	จำนวน	5	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
ข. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

หมายเหตุ: * มีผลคะแนนเป็น S/U

รายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

แผน ก แบบ ก 1	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต			3.2 ด้านไฟฟ้ากำลัง	
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน 5 หน่วยกิต	1306 820	Computer Applications in Power System	3(3-0-9)	
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน		1306 821	Planning Operating and Control of Power System	3(3-0-9)	
1306 880	Research Methodology in Electrical Engineering*	3(3-0-9)			
1306 881	Electrical Engineering Seminar I*	1(1-0-3)			
1306 882	Electrical Engineering Seminar II*	1(1-0-3)			
*มีผลคะแนนเป็น S/U					
ข. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	1306 826	Electrical Transient in Power System	3(3-0-9)	
1306 890	Thesis	36 หน่วยกิต			
หมายเหตุ: นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 อาจให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชากลุ่มเลือก โดยไม่นับหน่วยกิตตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร					
แผน ก แบบ ก 2	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	1306 829	Selected Topics in Electrical Power Engineering	3(3-0-9)	
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต			3.3 ด้านไฟฟ้าสื่อสาร	
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่าจำนวน 5 หน่วยกิต	1306 830	Random Signals	3(3-0-9)	
1306 880	Research Methodology in Electrical Engineering*	3(3-0-9)			
1306 881	Electrical Engineering Seminar I*	1(1-0-3)			
1306 882	Electrical Engineering Seminar II*	1(1-0-3)			
*มีผลคะแนนเป็น S/U					
2. กลุ่มวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	1306 831	Broadband Communication	3(3-0-9)	
1306 800	Applied Mathematics and Computer Simulations	3(2-3-7)			
1306 801	Optimization Techniques	3(2-3-7)			
1306 802	Advanced Engineering Instrument, Measurement and Control	3(3-0-9)			
1306 803	Smart Grid	3(3-0-9)			
3. กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	1306 832	Wireless Communication	3(3-0-9)	
3.1 ด้านไฟฟ้าอุตสาหกรรม		1306 833	Multimedia Compression	3(3-0-9)	
1306 810	Induction Motor Monitoring and Maintenance	3(3-0-9)			
1306 811	Electrical Energy Conservation and Management Systems	3(3-0-9)			
1306 812	Process Control Technologies	3(3-0-9)			
1306 813	Industrial Electronics	3(3-0-9)			
1306 814	Advanced Power Electronics Technologies and Simulation	3(3-0-9)			
1306 815	SCADA System and Applications	3(3-0-9)			
1306 816	Advanced Electric Motor Drives	3(3-0-9)			
1306 817	Electromagnetic Compatibility	3(3-0-9)			
1306 818	Electric System Quality	3(3-0-9)			
1306 819	Selected Topics in Electrical Industrial Engineering	2(3-0-9)			
		1306 834	Simulations of Communication Systems	3(3-0-9)	
		1306 835	Optical Fiber Transmissions and Networks	3(3-0-9)	
		1306 836	Selected Topics in Electrical Communication Engineering	3(3-0-9)	
			3.4 ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และวิศวกรรมชีวการแพทย์		
		1306 840	Integrated Circuit Techniques	3(3-0-9)	
		1306 841	Design of Analog CMOS Integrated Circuits	3(3-0-9)	
		1306 842	Circuit Designs for RF Transceivers	3(3-0-9)	
		1306 843	Filter Designs for Signal Processing	3(3-0-9)	
		1306 844	Digital Signal Processing and Applications	3(3-0-9)	
		1306 845	Digital Image Processing and Analysis	3(3-0-9)	
		1306 846	Speech Signal Processing	3(3-0-9)	
		1306 847	Selected Topics in Electrical Electronic and Biomedical Engineering	3(3-0-9)	
			3.5 ด้านไฟฟ้าคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1306 850	Intelligent Systems	3(3-0-9)	
		1306 851	Software Design and Testing	3(3-0-9)	
		1306 852	Big Data Management	3(3-0-9)	
		1306 853	Advanced Computer Network Design and Configuration	3(3-0-9)	
		1306 854	Remote Sensing for Geographic Information Systems	3(3-0-9)	
		1306 856	Selected Topics in Electrical Computer Engineering and Information Technology	3(3-0-9)	
ข. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	1306 891	Thesis	12 หน่วยกิต	

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1306 880	Research Methodology in Electrical Engineering	3*	1306 882	Electrical Engineering Seminar II	1*
1306 881	Electrical Engineering Seminar I	1*	1306 890	Thesis	9
1306 890	Thesis	9			
	Total	13		Total	10
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1306 890	Thesis	9	1306 890	Thesis	9
	Total	9		Total	9

หมายเหตุ: * มีผลคะแนนเป็น S/U

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1306 880	Research Methodology in Electrical Engineering	3*	1306 882	Electrical Engineering Seminar II	1*
1306 881	Electrical Engineering Seminar I	1*	1306 xxx	Required subject	3
1306 xxx	Required subject	3	1306 xxx	Elective subject	3
1306 xxx	Required subject	3	1306 xxx	Elective subject	3
	Total	10		Total	10
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1306 xxx	Elective subject	3	1306 891	Thesis	6
1306 xxx	Elective subject	3			
1306 891	Thesis	6			
	Total	12		Total	6

หมายเหตุ: * มีผลคะแนนเป็น S/U

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
Master of Engineering Program in Environmental Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาโท

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
Master of Engineering Program in Environmental Engineering

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
Master of Engineering (Environmental Engineering)

ชื่อย่อ วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
M.Eng. (Environmental Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)*

ข. หมวดวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)*

2) กลุ่มวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

3) กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. หมวดวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)*

2) กลุ่มวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

3) กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ข. หมวดการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หมายเหตุ *นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แผน ก แบบ ก 1

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

1303 803 Research Methodology* 3(3-0-9)

1303 810 Seminar III* 1(1-0-3)

1303 811 Seminar IV* 1(1-0-3)

1303 812 Seminar V* 1(1-0-3)

ข. หมวดวิทยานิพนธ์

1303 898 Thesis 36 หน่วยกิต

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1303 801	Unit Operations and Processes for Environmental Engineering	3*	1303 804	Kinetics and Mass Transfer for Environmental Engineers	3
1303 802	Fundamental of Environmental Engineering	3*	1303 806	Solid and Hazardous Waste Management	3
1303 803	Research Methodology	3	1303 807	Advanced Water and Wastewater Treatment Technology	3
1303 805	Air Pollution Control and Design	3	1303 811	Seminar IV	1
1303 811	Seminar III	1			
	Total	7		Total	10
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1303 812	Seminar V	1	1303 899	Thesis	6
1303 xxx	Elective subject	3			
1303 xxx	Elective subject	3			
1303 899	Thesis	6			
	Total	13		Total	6

* Uncounted credits

แผนการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แผน ข

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1303 801	Unit Operations and Processes for Environmental Engineering	3*	1303 804	Kinetics and Mass Transfer for Environmental Engineers	3
1303 802	Fundamental of Environmental Engineering	3*	1303 806	Solid and Hazardous Waste Management	3
1303 803	Research Methodology	3	1303 807	Advanced Water and Wastewater Treatment Technology	3
1303 805	Air Pollution Control and Design	3	1303 809	Seminar II	1
1303 808	Seminar I	1			
	Total	7		Total	10
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1303 810	Seminar III	1	1303 xxx	Elective subject	3
1303 xxx	Elective subject	3	1303 xxx	Elective subject	3
1303 xxx	Elective subject	3	1303 897	Independent Study	3
1303 897	Independent Study	3			
	Total	10		Total	9

* Uncounted credits

รายวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

แบบ 1.1		3.2 ด้านความร้อนและการเผาไหม้	
ก. หมวดวิชาเฉพาะ		1301 951	Advanced Fuels and Combustion 3(3-0-9)
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน จำนวน 3 หน่วยกิต*		1301 952	Combustion Characteristic of Internal Combustion Engine 3(3-0-9)
1301 908	Research Methodology for PhD Students 3(3-0-9)	3.3 ด้านพลังงาน	
2. กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 5 หน่วยกิต*		1301 971	Renewable Energy Resources 3(3-0-9)
1301 901	Seminar I 1(0-2-2)	1301 972	Optimization Techniques 3(3-0-9)
1301 902	Seminar II 1(0-2-2)	3.4 ด้านของไหล	
1301 903	Seminar III 1(0-2-2)	1301 961	Advanced Fluid Mechanics 3(3-0-9)
1301 904	Seminar IV 1(0-2-2)	1301 962	Advanced Computational Fluid Dynamics 3(3-0-9)
1301 905	Seminar V 1(0-2-2)	1301 963	Advanced Transport Phenomena 3(3-0-9)
หมายเหตุ * ไม่นับหน่วยกิต		1301 964	Compressible Fluid Dynamics and Applications 3(3-0-9)
ข. หมวดวิทยานิพนธ์		3.5 ด้านเมคาทรอนิกส์และการควบคุม	
1301 991	Thesis 48 หน่วยกิต	1301 931	Intelligent Control Systems 3(3-0-9)
แบบ 1.2		1301 932	Nonlinear Control Systems 3(3-0-9)
ก. หมวดวิชาเฉพาะ		1301 933	Advanced Dynamics 3(3-0-9)
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน จำนวน 3 หน่วยกิต*		ข. หมวดวิทยานิพนธ์	
1301 908	Research Methodology for PhD Students 3(3-0-9)	1301 993	Thesis 36 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 7 หน่วยกิต*		แบบ 2.2	
1301 901	Seminar I 1(0-2-2)	ก. หมวดวิชาเฉพาะ	
1301 902	Seminar II 1(0-2-2)	1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน จำนวน 3 หน่วยกิต	
1301 903	Seminar III 1(0-2-2)	1301 908	Research Methodology for PhD Students 3(3-0-9)
1301 904	Seminar IV 1(0-2-2)	2. กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 7 หน่วยกิต	
1301 905	Seminar V 1(0-2-2)	1301 901	Seminar I 1(0-2-2)
1301 906	Seminar VI 1(0-2-2)	1301 902	Seminar II 1(0-2-2)
1301 907	Seminar VII 1(0-2-2)	1301 903	Seminar III 1(0-2-2)
หมายเหตุ * ไม่นับหน่วยกิต		1301 904	Seminar IV 1(0-2-2)
ข. หมวดวิทยานิพนธ์		1301 905	Seminar V 1(0-2-2)
1301 992	Thesis 72 หน่วยกิต	1301 906	Seminar VI 1(0-2-2)
แบบ 2.1		1301 907	Seminar VII 1(0-2-2)
ก. หมวดวิชาเฉพาะ		3. กลุ่มวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน จำนวน 3 หน่วยกิต		3.1 ด้านกลศาสตร์ประยุกต์	
1301 908	Research Methodology for PhD Students 3(3-0-9)	1301 911	Composite Materials 3(3-0-9)
2. กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 5 หน่วยกิต		3.2 ด้านความร้อนและการเผาไหม้	
1301 901	Seminar I 1(0-2-2)	1301 951	Advanced Fuels and Combustion 3(3-0-9)
1301 902	Seminar II 1(0-2-2)	1301 952	Combustion Characteristic of Internal Combustion Engine 3(3-0-9)
1301 903	Seminar III 1(0-2-2)	3.3 ด้านพลังงาน	
1301 904	Seminar IV 1(0-2-2)	1301 971	Renewable Energy Resources 3(3-0-9)
1301 905	Seminar V 1(0-2-2)	1301 972	Optimization Techniques 3(3-0-9)
3. กลุ่มวิชาเลือกไม่ น้อยกว่า 6 หน่วยกิต			
3.1 ด้านกลศาสตร์ประยุกต์			
1301 911	Composite Materials 3(3-0-9)		

3.4 ด้านของไหล			3.5 ด้านเมคาทรอนิกส์และการควบคุม		
1301 961	Advanced Fluid Mechanics	3(3-0-9)	1301 931	Intelligent Control Systems	3(3-0-9)
1301 962	Advanced Computational Fluid Dynamics	3(3-0-9)	1301 932	Nonlinear Control Systems	3(3-0-9)
1301 963	Advanced Transport Phenomena	3(3-0-9)	1301 933	Advanced Dynamics	3(3-0-9)
1301 964	Compressible Fluid Dynamics and Applications	3(3-0-9)	ข. ทมวศวิทยานิพนธ์		
			1301 994	Thesis	48 หน่วยกิต

แผนการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล แบบ 1.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1301 908	Research Methodology for PhD Students	3*	1301 901	Seminar I	1*
1301 991	Thesis	6	1301 991	Thesis	6
	Total	6		Total	6
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1301 902	Seminar II	1*	1301 903	Seminar III	1*
1301 991	Thesis	9	1301 991	Thesis	12
	Total	9		Total	12
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1301 904	Seminar IV	1*	1301 905	Seminar V	1*
1301 991	Thesis	9	1301 991	Thesis	6
	Total	9		Total	6

* Uncounted credits

แผนการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล แบบ 1.2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1301 908	Research Methodology for PhD Students	3*	1301 901	Seminar I	1*
1301 992	Thesis	6	1301 992	Thesis	6
	Total	6		Total	6
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1301 902	Seminar II	1*	1301 903	Seminar III	1*
1301 992	Thesis	9	1301 992	Thesis	12
	Total	9		Total	12
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1301 904	Seminar IV	1*	1301 905	Seminar V	1*
1301 992	Thesis	12	1301 992	Thesis	12
	Total	12		Total	12
Fourth year	First Semester	Credit	Fourth year	Second Semester	Credit
1301 906	Seminar VI	1*	1301 907	Seminar VII	1*
1301 992	Thesis	9	1301 992	Thesis	6
	Total	9		Total	6

* Uncounted credits

แผนการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล แบบ 2.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1301 908	Research Methodology for PhD Students	3	1301 901	Seminar I	1
1301 xxx	Elective subject	3	1301 xxx	Elective subject	3
1301 993	Thesis	3	1301 993	Thesis	6
Total		9	Total		10
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1301 902	Seminar II	1	1301 903	Seminar III	1
1301 993	Thesis	9	1301 993	Thesis	6
Total		10	Total		7
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1301 904	Seminar IV	1	1301 905	Seminar V	1
1301 993	Thesis	6	1301 993	Thesis	6
Total		7	Total		7

แผนการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล แบบ 2.2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1301 908	Research Methodology for PhD Students	3	1301 901	Seminar I	1
1301xxx	Elective subject	6	1301xxx	Elective subject	6
1301 994	Thesis	3	1301 994	Thesis	3
Total		12	Total		10
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1301 902	Seminar II	1	1301 903	Seminar III	1
1301xxx	Elective subject	3	1301 994	Thesis	6
1301 994	Thesis	6	Total		7
Total		10	Total		7
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1301 904	Seminar IV	1	1301 905	Seminar V	1
1301 994	Thesis	9	1301 994	Thesis	9
Total		10	Total		10
Fourth year	First Semester	Credit	Fourth year	Second Semester	Credit
1301 906	Seminar VI	1	1301 907	Seminar VII	1
1301 994	Thesis	6	1301 994	Thesis	6
Total		7	Total		7

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
Doctor of Philosophy Program in Civil Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ชื่อหลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา Doctor of Philosophy Program in Civil Engineering
ชื่อปริญญา	
ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) Doctor of Philosophy (Civil Engineering)
ชื่อย่อ	ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) Ph.D. (Civil Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาเฉพาะ				
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	7*	หน่วยกิต	
2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน	48	หน่วยกิต	

หมายเหตุ: * นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ โดยไม่นับหน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แบบ 1.1

1. หมวดวิชาเฉพาะ

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		จำนวน 7 หน่วยกิต
1309 900	Data Analytics for Engineering	3(3-0-9)*
1309 901	Engineering Seminar	1(0-3-1)*
1305 911	Civil Engineering Seminar I	1(0-3-1)*
1305 912	Civil Engineering Seminar II	1(0-3-1)*
1305 913	Civil Engineering Seminar III	1(0-3-1)*

หมายเหตุ: * นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีเกณฑ์

การประเมินผลเป็น S หรือ U

2. หมวดวิทยานิพนธ์		จำนวน 48 หน่วยกิต
1305 991	Thesis	48 หน่วยกิต



แผนการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แบบ 1.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1309 900	Data Analytics for Engineering	3*	1305 911	Civil Engineering Seminar I	1*
1309 901	Engineering Seminar	1*	1305 991	Thesis	8
1305 991	Thesis	8			
	Total	8		Total	8
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1305 912	Civil Engineering Seminar II	1*	1305 991	Thesis	8
1305 991	Thesis	8			
	Total	8		Total	8
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1305 913	Civil Engineering Seminar III	1*	1305 991	Thesis	8
1305 991	Thesis	8			
	Total	8		Total	8

*Uncounted credits

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
Doctor of Philosophy Program in Industrial Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ชื่อหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
 Doctor of Philosophy Program in Industrial Engineering

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
 Doctor of Philosophy (Industrial Engineering)

ชื่อย่อ ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
 Ph.D. (Industrial Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

- | | | | |
|-----------------------------------|-------|----|----------|
| 1. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่นับหน่วยกิต) | จำนวน | 7 | หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิทยานิพนธ์ | จำนวน | 48 | หน่วยกิต |

แบบ 2.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

- | | | | |
|--------------------|-------|----|----------|
| 1. หมวดวิชาเฉพาะ | จำนวน | 12 | หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิทยานิพนธ์ | จำนวน | 36 | หน่วยกิต |

รายวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

แบบ 1.1	จำนวน 48 หน่วยกิต	แบบ 2.1	จำนวน 48 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาเฉพาะ		1. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน 12 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน 7 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน 12 หน่วยกิต
1302 900 Big Data Management	3(3-0-9)	1302 900 Big Data Management	3(3-0-9)
1302 901 Seminar I*	1(1-0-3)	1302 901 Seminar I	1(1-0-3)
1302 902 Seminar II*	1(1-0-3)	1302 902 Seminar II	1(1-0-3)
1302 903 Seminar III*	1(1-0-3)	1302 903 Seminar III	1(1-0-3)
1302 904 Seminar IV*	1(1-0-3)	1302 904 Seminar IV	1(1-0-3)
*มีค่าคะแนนเป็น S หรือ U และไม่นับหน่วยกิต		1302 905 Advanced Materials and Manufacturing Innovation	3(3-0-9)
2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน 48 หน่วยกิต	1302 906 Selected Topics in Industrial Engineering	2(2-0-6)
1302 930 Thesis	48 หน่วยกิต	2. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน 36 หน่วยกิต
		1302 931 Thesis	36 หน่วยกิต



แผนการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม แบบ 1.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1302 900	Big Data Management	3*	1302 902	Seminar II	1*
1302 901	Seminar I	1*	1302 930	Thesis	8
1302 930	Thesis	8			
	Total	8		Total	8
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1302 903	Seminar III	1*	1302 904	Seminar IV	1*
1302 930	Thesis	8	1302 930	Thesis	8
	Total	8		Total	8
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1302 930	Thesis	8	1302 930	Thesis	8
	Total	8		Total	8

*Uncounted credits

แผนการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม แบบ 2.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1302 900	Big Data Management	3	1302 902	Seminar II	1
1302 901	Seminar I	1	1302 906	Selected Topics in	2
1302 905	Advanced Materials and Manufacturing Innovation	3	1302 931	Thesis	4
	Total	7		Total	7
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1302 903	Seminar III	1	1302 904	Seminar IV	1
1302 931	Thesis	8	1302 931	Thesis	8
	Total	9		Total	9
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1302 931	Thesis	8	1302 931	Thesis	8
	Total	8		Total	8

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
Doctor of Philosophy Program in Electrical Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ชื่อหลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า Doctor of Philosophy Program in Electrical Engineering
ชื่อปริญญา	
ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) Doctor of Philosophy (Electrical Engineering)
ชื่อย่อ	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) Ph.D. (Electrical Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1 จำนวน 48 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานงานวิจัย (ไม่นับหน่วยกิต) จำนวน 6 หน่วยกิต

1306 980	Research Methodology in Electrical Engineering*	3(2-1-6)
1306 981	Electrical Engineering Seminar I*	1(0-2-2)
1306 982	Electrical Engineering Seminar II*	1(0-2-2)
1306 983	Electrical Engineering Seminar III*	1(0-2-2)

*มีผลคะแนนเป็น S/U

ข. หมวดวิทยานิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต

1306 990	Thesis	48 หน่วยกิต
----------	--------	-------------

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์โดยไม่นับหน่วยกิต

แผนการศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แบบ 1.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1306 980	Research Methodology in Electrical Engineering	3*	1306 981	Electrical Engineering Seminar I	1*
1306 990	Thesis	8	1306 990	Thesis	8
	Total	8		Total	8
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1306 982	Electrical Engineering Seminar II	1*	1306 983	Electrical Engineering Seminar III	1*
1306 990	Thesis	8	1306 990	Thesis	8
	Total	8		Total	8
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1306 990	Thesis	8	1306 990	Thesis	8
	Total	8		Total	8

หมายเหตุ: * มีผลคะแนนเป็น S/U

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
Doctor of Philosophy Program in Environmental Engineering

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ชื่อหลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม Doctor of Philosophy Program in Environmental Engineering
ชื่อปริญญา	
ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) Doctor of Philosophy (Environmental Engineering)
ชื่อย่อ	ปร.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) Ph.D. (Environmental Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาบังคับ

1303 901	Seminar I	1(1-0-3)*
1303 902	Seminar II	1(1-0-3)*
1303 903	Seminar III	1(1-0-3)*
1303 904	Research Methodology	3(3-0-9)*

หมายเหตุ: *ไม่นับหน่วยกิต

ข. หมวดวิทยานิพนธ์

ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

1303 999	Thesis	จำนวน 48 หน่วยกิต
----------	--------	-------------------

แผนการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แบบ 1.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1303 901	Seminar I	1*	1303 902	Seminar II	1*
1303 904	Research Methodology	3*	1303 999	Thesis	8
1303 999	Thesis	8			
	Total	8		Total	8
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1303 903	Seminar III	1*	1303 999	Thesis	8
1303 999	Thesis	8			
	Total	8		Total	8
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1303 999	Thesis	8	1303 999	Thesis	8
	Total	8		Total	8