

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	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