

โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต (หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			หมวดวิชาเฉพาะ											
หน่วยกิตไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้											
101113	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	531209	เทอร์โมไดนามิกส์ของวัสดุ 1	3	531329	คอมพิวเตอร์ช่วยงานทาง	3
104113	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3	203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	531301	เทอร์โมไดนามิกส์ของวัสดุ 2	3		กระบวนการทางโลหะวิทยา	
105113	มนุษย์กับเทคโนโลยี	3	203103	ภาษาอังกฤษ 3	3	103101	แคลคูลัส 1	4	531302	โลหการเครื่องกล	4	531330	เลเซอร์ในกระบวนการทางวัสดุ	3
114100	กีฬาและนันทนาการ	2	203104	ภาษาอังกฤษ 4	3	103102	แคลคูลัส 2	4	531303	ปฏิบัติการโลหการเครื่องกล	1	531421	เทคโนโลยีเหล็กหล่อ	3
202107	การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	3	203105	ภาษาอังกฤษ 5	3	103103	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3	531304	การขึ้นรูปโลหะ	4	531422	เทคโนโลยีการหล่อ	3
202211	การคิดเพื่อการพัฒนา	3	213101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	103105	แคลคูลัส 3	4	531305	ปฏิบัติการการขึ้นรูปโลหะ	1	531423	การจำลองงานหล่อ	3
202212	มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	213102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	105101	ฟิสิกส์ 1	4	531306	โลหการเคมี 1	3	531424	การขึ้นรูปโลหะขั้นสูง	3
202213	โลกาภิวัตน์	3	213102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	105102	ฟิสิกส์ 2	4	531307	โลหการเคมี 2	3	531425	โลหการกายภาพของเหล็กกล้า	3
202241	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2	213203	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	105191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	531308	ปฏิบัติการโลหการเคมี	1	531426	ปฏิกริยาระหว่างแก๊สกับโลหะ	3
202261	ศาสนากับการดำเนินชีวิต	2	213204	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3	105192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	531309	วิศวกรรมการหล่อโลหะ	4		สำหรับการอบชุบโลหะ	
202262	พุทธธรรม	2	213305	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	523101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	531310	ปฏิบัติการวิศวกรรม	1	531427	หลักกลศาสตร์ในกระบวนการ	3
202291	การจัดการสมัยใหม่	2				523201	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	2		การหล่อโลหะ			ทางโลหวิทยา	
202292	ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี	2				525101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	531311	โลหวิทยาโลหะนอกกลุ่มเหล็ก	3	531428	การหลอมโลหะและการนำ	3
202324	ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม	2				525206	การเขียนแบบวิศวกรรม 2	2	531312	ปรากฏการณ์ถ่ายโอนในวิศวกรรมโลหการ	4		กลับมาใช้ใหม่	
202354	ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน	2				526416	การควบคุมคุณภาพ	4		วิศวกรรมโลหการ		531481	การศึกษาเฉพาะเรื่อง 1	3
						529292	วิศวกรรมไฟฟ้า	4	531313	การผุกร่อนของโลหะ	4	531482	การศึกษาเฉพาะเรื่อง 2	3
						529294	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1	531401	โลหการการเชื่อมต่อ	4	531483	หัวข้อศึกษาเฉพาะเรื่องในงาน	3
						530201	สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	531402	การบ่งลักษณะวัสดุ	4		วิศวกรรมโลหการ 1	
						530211	กลศาสตร์วัสดุ 1	4	531403	การวิเคราะห์ความเสียหาย	4	531484	หัวข้อศึกษาเฉพาะเรื่องในงาน	3
						531101	วัสดุวิศวกรรม	4		ของโลหะ			วิศวกรรมโลหการ 2	
						533221	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	4	531321	เทคโนโลยีการอบชุบโลหะ	3	531485	หัวข้อศึกษาขั้นสูงในงาน	3
						531201	โลหการกายภาพ 1	3	531322	เทคโนโลยีพื้นผิว	3		วิศวกรรมโลหการ 1	
						531202	ปฏิบัติการโลหการกายภาพ 1	1	531323	การทดสอบแบบไม่ทำลาย	4	531486	หัวข้อศึกษาขั้นสูงในงาน	3
						531203	โลหการกายภาพ 2	3	531324	การทดสอบการกัดกร่อน	3		วิศวกรรมโลหการ 2	
						531204	ปฏิบัติการโลหการกายภาพ 2	1	531325	การเลือกใช้วัสดุในงาน	3	531487	โครงการวิศวกรรมโลหการ	4
						531205	โลหการกายภาพ 3	3		วิศวกรรม			ระดับปริญญาตรี	
						531206	ปฏิบัติการโลหการกายภาพ 3	1	531326	เหล็กกล้าไร้สนิม	3	531488	โครงการสนับสนุนอุตสาหกรรม	4
						531207	หลักวิศวกรรมโลหการ	3	531327	โลหวิทยาโลหะผง	3		โลหะ	
						531208	วิธีของสมการเชิงอนุพันธ์ในวิศวกรรมโลหการ	3	531328	วัสดุเชิงประกอบพื้นโลหะ	3			