

教科シラバス（工業：機械科）

科目名	原動機	履修学年	履修単位	履修形態	授業形態
		3	2	選択	一斉
使用教科書・副教材・準備物					
使用教科書：原動機（実教出版） 準備物：筆記用具、ノート、配布プリント					
科目の概要			学習目標		
機械技術者として必要な原動機に関する知識、技能を習得し、原動機を有効に活用する能力と態度を習得する。			<ul style="list-style-type: none"> ・ガソリン機関を中心として、エネルギー変換の原理と期間の構造を習得する。 ・自動車が生産生活や産業において果たしている役割について理解する。 		
年間学習プログラム					
	学習内容	学習のねらい			
1学期	1 内燃機関のあらまし (1) 内燃機関の分類と利用 2 往復運動機関の作動原理と熱効率 (1) 行程容積と圧縮比 (2) ガソリン機関の作動原理 (3) ガソリン機関の熱効率 (4) ディーゼル機関の作動原理 (5) ディーゼル機関の熱効率	<ul style="list-style-type: none"> ・内燃機関の分類と種類を理解する。 ・往復運動機関の作動原理を理解する。 ・ガソリン機関の原理を理解する。 ・ディーゼル機関の原理を理解する。 			
2学期	3 往復動機関の構造 (1) 機関本体の構造 (2) 潤滑・冷却装置 (3) ガソリン機関の燃料系統と燃焼 (4) 排気装置と排気ガス処理 4 自動車の発達と社会生活 (1) 自動車の発達と環境問題	<ul style="list-style-type: none"> ・往復動機関の構造を理解する。 ・自動車の発達によってもたらされた問題を理解し、今後どのように解決するか考える。 			
3学期	5 自動車の種類と構造 (1) 自動車の分類と構造 6 自動車の性能と安全走行 (1) 動力性能と走行性能 (2) 自動車の制動性能 (3) 自動車の保守と安全運転	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の分類と構造を理解する。 ・自動車の性能を理解し、保守と安全運転について考える。 			
評価の観点及び内容					
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・学習活動に意欲的に取り組んでいるか。 ・諸問題に関心を持ち、その改善、向上を目指して取り組んでいるか。 	技能・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・的確な手段を考え、実行することができるか。 		
思考・判断	<ul style="list-style-type: none"> ・広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を生かして適切に判断し、創意工夫する能力が身に付いているか。 	知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・合理的・能率的に行うための基礎となる事項を修得できているか。 		
評価方法及びその他留意事項					
定期考査、学習態度、課題、ノート等を含め上記4つの観点から総合的に評価する。					