

シラバス情報

授業方法	(講義)・実験・実習
系列	自動車工学
科目名	自動車材料、燃料・潤滑剤
必修・選択	(必修科目)・選択科目
対象学科	一級自動車整備科・二級自動車整備科
年次学期・曜日・時限	1年後期・水曜日・1・2時限あるいは5・6時限
時限数	24時限(中間及び期末試験を除く)
担当教員名	村田 一人
実務経験	有・(無)
授業の目的	自動車燃料・潤滑油の性質及び自動車材料の性質・用途について講義する。
テキスト	①三級自動車整備士(総合) (日本自動車整備振興会連合会 発行) ②二級自動車整備士(総合) (日本自動車整備振興会連合会 発行) ③学校編集資料

授業計画

授業回数	テーマ	内容・方法等	使用テキスト範囲
第1回	ガソリンの性状と規格	自動車用燃料の製法とガソリンの分類、性状、添加剤について解説する	①P.333 ②P.341~342
第2回	軽油の性状と規格	軽油の分類、性状、添加剤について解説する	①P.333 ②P.342~343
第3回	ガソリン・エンジン用エンジン・オイルの分類と用途	エンジン・オイルの分類・性状及び添加剤について解説する。	①P.334~336 ②P.346
第4回	ジーゼル・エンジン用エンジン・オイルの分類と用途	エンジン・オイルの分類・性状及び添加剤について解説する	①P.334~337
第5回	潤滑剤(ギヤ・オイル、グリース)の性状と規格	潤滑剤(ギヤ・オイルとグリース)の分類、性状について解説する	①P.338~339 ②P.347~349
第6回	LPG・CNGの性状と規格	LPG・CNGの性状と規格について解説する	①P.333 ②P.343~344
	中間試験	第6回までの授業内容に関する筆記試験	
第7回	鋳鉄の特徴、用途	普通鋳鉄と特殊鋳鉄の性状、用途について解説する	③学校編集資料
第8回	炭素鋼の特徴、用途	炭素鋼と合金鋼(特殊鋼)の性状、用途について解説する	③学校編集資料

第 9 回	炭素鋼の熱処理と表面硬化法の特徴と用途	炭素鋼の熱処理と表面硬化法の種類と目的、方法について解説する	③学校編集資料
第 10 回	非鉄金属材料(銅、アルミニウム、亜鉛、錫、鉛、焼結合金)の特徴と用途	合金の種類とその成分、用途について解説する	③学校編集資料
第 11 回	合成樹脂、複合材、塗料について	各材料の種類、性質及び用途について解説する	③学校編集資料
第 12 回	非鉄金属材料(ゴム、ガラス、ファイン・セラミック)の特徴と用途	各材料の種類、性質及び用途について解説する	③学校編集資料
	期末試験	第1回～第12回までの授業内容に関する筆記試験	
到達目標	自動車燃料・潤滑油の性質及び自動車材料の性質・用途について理解する。		
成績評価方法	平常点（小テスト、レポートやノートの提出とその評価、出席及び授業態度）、中間試験並びに期末試験を合算して行う。		
定期試験受験資格	開講された全時限に出席し、レポート・ノートの提出が完了している者。欠席した時限がある場合は、補講も完了している者。		
成績評価基準	<p>成績評価は、期末試験の点数が40点以上を満足した上で、100点を満点とする整数について、次の割合で行う。</p> <p>中間試験の点数 30%</p> <p>期末試験の点数 40%</p> <p>平常点 30%</p> <p>上記の割合によって学期末の評点が60点以上である場合、以下によって評価する。</p> <p>60～69点 = 可、70～79点 = 良、80～89点 = 優、90点以上 = 秀</p> <p>60点未満の場合、再試験を行い、試験点のみで60点以上のとき履修を認定し、成績は60点 = 可とする。</p>		
成績評価できない場合の基準	全講義を終了時点の出席率が50%を満たしていない場合、又は、成績評価が60点未満の場合。		