

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		
年次学期・曜日・時限	3年前期	月曜日	5・6時限
時 限 数	26時限（中間及び期末試験を除く）		
担当教員名	溝川 誠		
実務経験	有・無		
授業の目的	自動車の各種潤滑剤及び代替燃料について、また自動車の各種材料の特徴と用途について講義する。		
テキスト	①内燃機関、燃料・油脂（全国自動車大学校・整備専門学校協会 発行） ②自動車材料（全国自動車大学校・整備専門学校協会 発行）		
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	摩擦力と潤滑作用	オイルによる潤滑状態、潤滑剤の作用、潤滑剤の種類について解説する	①P.47～49
第2回	潤滑油の性状	粘度、粘度指数、油性について解説する	①P.50～52
第3回	エンジン・オイル	粘度による分類、性能及び用途による分類について解説する	①P.52～57
第4回	エンジン・オイル	その他の分類について解説する	
第5回	オートマチック・トランス ミッション・フルード	特性、種類について解説する	①P.65～67
第6回	その他	種類、内容について解説する	
第7回	鉄鋼	特徴、種類、用途について解説する	②P.21～22 ②P.31～40 ②P.41～45
	中間試験	第6回までの授業内容に関する筆記試験	
第8回	アルミニウム合金	特徴、種類、用途について解説する	②P.47～49
第9回	マグネシウム合金	特徴、種類、用途について解説する	②P.49～50

第 10 回	チタン合金	特徴、種類、用途について解説する	②P.53～54
第 11 回	プラスチック	特徴、種類、用途について解説する	②P.63～66
第 12 回	セラミックス	特徴、種類、用途について解説する	②P.83～86
第 13 回	複合材料	特徴、種類、用途について解説する	②P.89～92
	期末試験	第1回～第13回までの授業内容に関する 筆記試験	
到達目標	自動車の各種潤滑剤及び代替燃料について、また自動車の各種材料の特徴と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50点を満たした上で、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 50%</p> <p>平常点 20%</p> <p>上記の割合によって学期末の評点が70点以上である場合、以下により評価する。</p> <p>70～79点=良、80～89点=優、90点以上=秀</p> <p>70点未満の場合、再試験を行い、試験点のみで70点以上のとき履修を認定し、成績は70点=良とする。</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70点未満の場合。		