

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	ジーゼル・エンジン構造		
必修・選択	(必修科目) ・ 選択科目		
対象学科	一級自動車整備科・二級自動車整備科自動車整備士コース		
年次学期・曜日・時限	1年後期	・ 水曜日	・ 1・2時限あるいは3・4時限
時 限 数	24時限（中間及び期末試験を除く）		
担当教員名	入江 正和		
実務経験	(有) ・ 無		
	国土交通省に認証された事業場において、保守・点検・分解・組立など自動車整備士としての経験を活かし、整備を行う上で必要となるジーゼルエンジンの燃料装置についての講義を実施する。		
授業の目的	ジーゼルエンジンの燃料装置の構造・機能の理解 エンジンの構成部品、部品名称、役割、構造、作動について講義する。		
テキスト	① 三級自動車ジーゼル・エンジン（日本自動車整備振興会連合会 発行） ② 二級ジーゼル自動車エンジン編（日本自動車整備振興会連合会 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	燃料装置1	ジーゼル・エンジンの燃焼及び排出ガスの解説 対応策についての解説	②P.12～14
第2回	燃料装置2	列型インジェクション・ポンプの概要の解説 プランジャの作動の解説	①P.65～69
第3回	燃料装置3	噴射量制御の解説 フィード・ポンプの役割・作動の解説	①P.70～74
第4回	燃料装置4	分配型インジェクション・ポンプの概要の解説 プランジャの作動の解説	①P.74～76
第5回	燃料装置5	噴射量制御の解説 フィード・ポンプの役割・作動の解説	①P.76～80
第6回	燃料装置6	インジェクション・ノズルの構成部品・役割及び作動の解説 フューエル・タンクの構造・役割の解説	①P.80～84
	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	燃料装置7	コモンレールの概要・構造・機能の解説 サプライ・ポンプの構造・機能の解説	①P.90～92 ②P.39～42
第8回	燃料装置8	コモンレールの役割・構造の解説 インジェクタの構造・役割・作動の解説	①P.92～94 ②P.43～45
第9回	燃料装置9	各種センサの役割、作動の解説	①P.94～97 ②P.45～51
第10回	燃料装置10	噴射制御について解説 エニット・インジェクタについて解説	②P.51～52 ②P.53～59
第11回	吸排気装置 電気装置	概要及びマフラ、過給装置の役割、作動の解説 予熱装置の役割、作動の解説	①P.99～102 ②P.61～64、 P.97～99

第 12 回	総論	排出ガス浄化装置のまとめ解説	①P.13～14 ②P.65～66
	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	燃料装置、吸排気装置、排出ガス浄化装置の構造・機能の理解 構成部品・部品名称及び役割・構造・作動の習得		
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% 期末試験の点数 40% 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。		