

シラバス 自動車整備 科 二級自動車整備士 コース

講義名	＜学科＞ 一年次後期 ジーゼル・エンジン構造				
概要と目的	国家試験レベルの知識を身に付ける				
担当者	宮澤 圭輔	単位数	23 時限	区分	学科
実務実習					
講義対象	一年生	時期	9月下旬～3月		
使用教材	三級ジーゼル・エンジン ジーゼル・エンジン構造 プリント				
到達目標	三級レベルの理解				
成績評価	期末試験・出欠点・平常点 A評価が全体の25%、B評価が45%、C評価が30%を基準とする。				
授業計画					
1時限	概要 ジーゼル・エンジンとは、ガソリンエンジンとの比較、燃焼方式、動弁系 (P7～9、プリント)				
2時限	作動 各行程とその作動の様子 (P10～11、プリント)				
3時限	燃焼 軽油の性状、ジーゼル・エンジンの燃焼、混合気、シリンダ内の燃焼の様子 (P11～12、141、プリント)				
4時限	燃焼 軽油の性状、ジーゼル・エンジンの燃焼、混合気、シリンダ内の燃焼の様子 (P11～14、プリント)				
5時限	エンジン本体 レイアウト、シリンダヘッド燃焼室、吸排気、冷却系、ガスケット (P12～14、プリント)				
6時限	エンジン本体 シリンダ、シリンダ・ブロック、ピストン、ピストン・ピン (P19～21、プリント)				
7時限	エンジン本体 ピストン・リング、コンロッド、コンロッド・ベアリング (P21～24、プリント)				
8時限	エンジン本体 クランクシャフト・ジャーナル・ベアリング、バルブ機構、バルブ、バルブ・スプリング、他 (P25～27、プリント)				
伝達事項等					
校長	所 属			授業資格	実務経験
	学科長	担当者		学科実習 あり	なし

シラバス 自動車整備科 二級自動車整備士 コース

講義名	<学科> 一年次後期 ジーゼル・エンジン構造			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
9時限	エンジン本体 タイミング系統、カム・リフト、他 (P27～30、プリント) エンジン整備 (P30～46)			
10時限	潤滑系 濾過方式、ポンプ特徴、フィルタとバイパスバルブ (P47～51) 冷却系 加圧の意味、ラジエータ、キャップ、サーモスタット (P55～57)			
11時限	冷却系 サーモスタット制御、ファン、不凍液 (P57～62)			
12時限	燃料装置 燃料の流れ、種類、構成部品と名称、プランジャの動き、有効ストローク (P65～69、プリント)			
13時限	燃料装置 プランジャの有効ストロークの様子、デリバリ・バルブの役割 (P69～71、プリント)			
14時限	燃料装置 ガバナ、タイマ (P72～73、プリント)			
15時限	燃料装置 フューエル・フィード・ポンプ、分配型の各部名称、プランジャの作動 (P73～76、プリント)			
16時限	燃料装置 分配型プランジャの作動の様子 (P76～78、プリント) 燃料装置 燃料噴射量調整 (P76～77、プリント)			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		

シラバス 自動車整備科 二級自動車整備士 コース

講義名	<学科> 一年次後期 ジーゼル・エンジン構造			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
17 時限	燃料装置 ガバナ(P79、プリント) 燃料装置 タイマ、ポンプ、フィルタ(P79、83～84、プリント)			
18 時限	燃料装置 インジェクション・ノズル(P80～83、プリント)			
19 時限	コモンレール式 概要、特徴、サプライ・ポンプ(P90～92、プリント)			
20 時限	コモンレール式 インジェクタ、制御装置(P93～97、プリント) 吸排気系 排気ガス後処理装置(P99、プリント)			
21 時限	期末試験対策(プリント)			
22 時限	期末試験対策(プリント)			
23 時限	期末試験			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		