

国際オートメカニク科			2028年度 授業計画		
時 期	3年前期	単 元	学 科	教科名	電装学科4
科 目	自動車整備関連	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日
			二級自動車整備士（総合）		2026年4月1日
総時限	16				教科 担当
総時間	25.6				
単 位	1				
1. 指導教員の実務経験 該当 非該当 自動車整備士として電気装置整備の実務経験がある教員により電装品の構造・作動について指導する。					
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入） 1. 予熱装置を理解する。 6. 計器を理解する。 2. 外部診断機を理解する。 3. 電気装置の配線を理解する。 4. 安全装置、付属装置を理解する。 5. O B Dを理解する。					
3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか） 1. 予熱装置の種類、構造が説明できる。 2. 外部診断機の機能、作用、活用が理解できる。 3. C A N通信について説明ができる。 4. エアバック、シートベルトの種類、機能、作動が説明できる。 5. O B Dを使用したダイアグノーシスコードの読み取りが理解できる。 6. 計器類の作動が理解できる。 7. 国家試験各分野の問題が解ける					
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目） ・学科履修試験で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。 ○×、選択肢、記述により100点満点で評価する ・合格点：60点以上 80点以上：優 60点以上：良 60点未満：不可 ・不合格の場合、再試験を受験し、60点以上で合格とみなす。 再試験合格の場合、得点に関わらず評価は「可」とする。 ・再試験不合格の場合、学校長の権限により教科判定試験を実施し、合格とみなす場合がある。					
5. 準備学習 3級自動車整備士（総合）を使用し、電装品構造で学んだ内容の復習を行っておく					
6. 学修時間と単位 本科目は、1単位あたり45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。 1単位の修得に必要な学修時間の目安は、15～30時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）30～15時間である。					

国際オートメカニク科

2028年度 授業計画

時 期	3年前期	単元	学科	教科名	電装学科4	
7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	Ⅴ 予熱装置 1、概要 2、構造・機能 1）電熱式インテーク・エア・ヒータ				P278～	
2	2）グロープラグ（1）自己温度制御型グロー・プラグ（イ）メタル式（ロ）セラミック式				P280まで	
3	Ⅴ スキャン・ツール（外部診断器）				P251～252	
	1）ECUによる自己診断機能 2）外部診断器（スキャンツール）の活用					
	（1）DTCの表示（2）DTCの消去（3）作業サポート（4）データ・モニタ					
	（5）フリーズ・フレーム・データ（6）アクティブ・テスト					
4	Ⅲ 電気装置の配線				P242～245	
	1 概要 2 構造・機能 1）多重通信（1）CAN通信					
5	（2）通信方法（3）通信規制（4）バス・ライン上の電圧変化（5）エラーの検地リカバリ				P245～247	
	（6）点検整備（イ）CAN通信の故障診断（ロ）バスラインを修理する際の注意点					
	（ハ）終端抵抗が不良な場合の注意点 2）配線図の見方					
6	安全装置				P334～335	
	1、概要 2、構造・機能 1）SRSエアバック（1）装置の構成					
	（イ）ECU（ロ）インパクトセンサー（ハ）ケーブルリール					
7	（二）エアバック・アッセンブリ（ホ）ワイヤ・ハーネス（2）作動				P336～337	
8	2）シートベルト（1）装置の構成				P337～340	
	（a）ELR機能（b）プリテンション機能（c）フォースリミッタ機能 3、整備					
	1）脱着時の注意事項 2）作動処理					
9	Ⅶ シャシ電気装置				P309～311	
	1、概要 2、構造・機能 1）スピードメータ 2）エンジン・タコメータ					
10	3）ウォータ・テンプレチャ・ゲージ 4）フューエル・ゲージ				P312～313	
11	5）インジケータ 6）マルチインフォメーション・ディスプレイ				P314～315	
12	工学 軸重、レッカー					
13	工学 自動車出力					
14	工学 スタータ出力					
15	工学 オームの法則					
16	総合復習					
※	期末試験					

※ 期末試験は授業時間に含まない