

授業科目等の概要

(工業専門課程 自動車整備科) 平成30年度										
必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
○			自動車工学Ⅰ	自動車の基本的な構造、構成部品を理解と、力学や数学、図面などの理解を図る。	1通	79		○		
○			エンジン構造Ⅰ	4ストローク1サイクルガソリンエンジンおよびディーゼルエンジンの構造、作動（本体、潤滑、冷却、制御等）の理解。	1通	97		○		
○			シャシ構造	動力伝達装置（トランスミッション、ディファレンシャル、サスペンション等）を構成する各機構の構造、差動の理解。	1通	102		○		
○			電装品構造	自動車の電気・電子の基礎理論と計算、計器・装置（充電、始動、点火等）の構造、差動の理解。	1通	90		○		
○			整備機器取扱Ⅰ	自動車を整備する上での工具、測定具（ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ等）の構造、取り扱い、保守等の理解。	1前	25		○		
○			導入実習	自動車を整備する環境（実習車・実習場・整備機器など）を理解する。	1前	3				○
○			機械工作	1. 安全作業、自動車整備における計測作業の必要性、重要性を理解する。 2. 各計測機器の正しい取扱、各測定器の正しい読み取り。	1前	43				○
○			電気計測	1. オームの法則を使った、回路の計算と、抵抗値、電流値、電圧値の推理。 2. サーキット・テスタによる回路の測定。	1前	43				○
○			エンジン分解組立	1. 分解作業によりエンジンの構造を理解し、分解した部品の作動役割を理解する。 2. 組立作業により各部品の締め付けトルクを理解する。	1前	43				○
○			車両取扱・日常点検整備	1. ジャッキアップの作業方法と、そのときの注意点を理解させ、危険予知ができる。 2. タイヤ脱着の基本手順を学び、作業姿勢、工具選択の重要性を理解させる。 3. 基本的な点検の必要性を理解し、点検及び交換作業・良否判定ができる。	1前	43				○
○			パワートレイン脱着・分解組立	1. クラッチの分解組立及び調整。 2. クラッチの構造及び作動が理解できる。 3. 車両からトランスミッション及びクラッチの脱着。 4. クラッチの遊びや不具合現象を理解。	1前	43				○
○			エンジン分解組立・点検整備	1. エンジンの分解始動をするなかで、安全作業を知る。 2. バルブクリアランス、ファンベルトの点検調整。 3. オイルクリアランス、冷却装置、潤滑装置の概要理解と点検。 4. バルブタイミングの理解。	1前	43				○

必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
○			制動装置点検整備	1. ディスク・ブレーキの構造と部品名称の理解と整備方法を学習する。 2. ドラム・ブレーキの構造と部品名称の理解と整備方法を学習する。 3. ブレーキ・フルードの交換手順を学習する。	1前	43			○	
○			ボデー電装Ⅰ	1. 配線図集の使い方、電気装置の基本的な点検方法の習得。 2. 電装ボードを使用し、電気の流れを系統立てて確認する方法を学ぶ。 3. 各部の電圧の掛かり方や抵抗値の測定結果により、故障診断の考え方を学ぶ。	1前	43			○	
○			エンジン電装	1. 始動装置、点火装置、充電装置の構造・点検方法を学習する	1後	43			○	
○			ボデー電装Ⅱ	1. 配線図集の使い方、電気装置の実践的な点検方法の習得。 2. 実車を使用し、実践的な環境で電気の流れを系統立てて確認する方法を学ぶ。 3. 各部の電圧の掛かり方や抵抗値の測定結果により、実践的な故障診断を学ぶ。	1後	43			○	
○			懸架装置	1. 独立懸架式と車軸懸架式の構造を理解。 2. サスペンション（前・後）の脱着作業。	1後	43			○	
○			ステアリング・デフ装置	【ステアリング機構】 1. ラック・ピニオン型パワー・ステアリングの脱着とステアリング装置全体の構造を理解。 2. ステアリング・ギヤ機構の種類及び調整方法の理解。 【デフ装置】 ファイナルギヤ、ディファレンシャル、トランスファ、ドライブシャフトの分解組立と、構造と差動の理解を深める。	1後	43			○	
○			電子制御装置Ⅰ	1. エンジン電子制御装置の構造を理解し、点検方法を学習する。 2. コンサルト（診断器）のデータモニタと自己診断。 3. 各センサの電源電圧の測定	1後	43			○	
○			ジーゼルエンジン分解組立	1. ジーゼルエンジンの分解、組み付け、始動をする。 2. エンジン本体の主要構成部品の名称と役割を理解する。 3. ジーゼルエンジン特有の整備技術を学ぶ。 4. バルブクリアランスの測定、調整が出来る。 5. シリンダライナ、ピストンの突き出し量が測定出来る。	1後	43			○	
○			法定1年点検Ⅰ	1. 自家用乗用車の法定1年点検ができる。 2. 点検整備記録簿が作成できる。	1後	43			○	

必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
○			整備演習 I	1. 自家用乗用車の法定 1 年点検ができる。 2. 点検整備記録簿が作成できる。 3. 基本的な受け付け・納車説明ができる。	1 後	43			○	
○			TS 育成 1	販社に求められるテクニカルスタッフ (TS) の育成を図る。	1 通	33		○		
○			合宿研修	合宿を通じて規律、ルール、コミュニケーションを学び、クラスという 1 つの「チーム」としての一体感をも醸成する。	1 前	21		○		
○			販売会社見学	販売会社では実際にどのような仕事をするのか、テクニカルスタッフとして求められるものは何か、また社会に出るまでにおこななければならないことは何かなど「現場」を知る。あわせて販売会社の関連企業も見学しバリューチェーンの仕組みも学ぶ。	1 前	7		○		
○			就職育成	学生からの脱却を図り、社会人として自分が希望する販売会社から内定を頂くためにすべきこと、マナーなどを学ぶ。役員や卒業生の講話から販売会社で求められる整備士像を学ぶ。	1 通	21		○		
○			スーパー耐久 1	レーシングチームによる、レースプロジェクトの理解・レーシングカーの理解を行う。	1 前	3		○		
		○	スーパー耐久 2	プロ意識の醸成、即ち「チャレンジ」「チームワーク」「コミュニケーション」「責任と信頼」「継続」「感謝」という 6 つのキーワードを全員で共有し、実現していく。学生はレースという真剣勝負の場や前後の活動で、社会人として必要な【主体性】【チームワーク】【おもてなしの心】【感謝の気持ち】を磨くために、全員がチャレンジし、学びあうということを念頭に置いて活動する。	1 前	28			○	
○			損害保険	整備士に必要な保険の知識を学習するとともに、基礎単位・自動車単位資格取得を目指す。	1 前	16		○		
○			自動車工学 II	1. 自動車の性能に関わる項目を理解。 2. 国家 2 級試験 工学分野の計算問題を理解。	2 通	55		○		
○			エンジン構造 II	4 ストローク 1 サイクルガソリンエンジンを中心にの構造、作動、故障原因診断を理解する。	2 通	46		○		
○			エンジン整備	ジーゼルエンジンを中心に燃料装置の構造、作動故障原因診断を理解する。	2 通	59		○		
○			シャシ整備	ステアリング装置、ホイールアライメント、AT、アクスル及びサスペンション、ブレーキ等シャシ装置全般の構造、作動、整備（関連整備機器扱い含む）を理解。	2 通	95		○		
○			電装品整備	充電装置の回路、バッテリー、エアコン、その他電装品の構造、作動、整備を理解。	2 前	25		○		

必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
○			自動車整備応用	全科目の総合的な復習を通し、2級自動車整備士資格取得に必要な内容の理解と文章問題の読解力をつける。	2後	45		○		
○			検査法規	1. 道路運送車両法の理解。 2. 検査に必要な自動車の保安基準に定められている数値の理解。	2前	50		○		
○			整備機器取扱Ⅱ	1. 自動車を整備する上での工具、測定具の構造、取り扱い、保守等の理解。 2. 自動車を検査する上での測定機器の構造、取扱、保守等の理解。	2前	18		○		
○			T S 育成 2	1. C S (顧客満足) を理解して実践できる。 2. お客様のお出迎え、整備結果説明、お見送りができる。 3. 顧客管理端末で見積書作成、整備に関するアドバイスができる。	2通	14		○		
○			A T 脱着・点検	1. F F 車用 A T の脱着作業 2. 電子回路の点検 3. 各スイッチの点検・調整	2前	43				○
○			A T 分解組立・点検	1. A T の分解組立と構成部品の構造及び作動の理解 2. 自己診断 3. ストールテスト、A T フルードの油量及び状態の点検	2前	43				○
○			法定 1 年点検Ⅱ	1. 自家用乗用車の法定 1 年点検ができる。(基本点検と消耗部品交換) 2. 点検整備記録簿が作成できる。	2前	43				○
○			ジーゼル噴射ポンプ	1. 列型噴射ポンプの本体、ガバナ、タイマの各部の部品・構造・作動の理解。 2. ポンプ・テストによる、噴射ポンプ、ガバナの調整方法の理解。 3. インジェクションノズルの構造・作動・調整方法の理解 4. ジーゼル・エンジンの噴射時期の点検・調整方法の理解。 5. 黒煙テスターの構造・測定手順・判定の理解。	2前	43				○
○			パワーステアリング・ホイールアライメント	【パワーステアリング】 1. パワーステアリングの構造・作動と点検・故障診断。 2. P/Sフルードのエア抜き 【ホイールアライメント】 1. CCKゲージによるホイールアライメントの測定方法・調整方法の理解。 2. 4輪アライメントテスターによるホイールアライメントの測定の理解。 3. フロントサスペンションの脱着・調整	2前	39				○

必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
○			ボデー電装Ⅲ	1. ESMを用いた配線図集の使い方、電気装置の実践的な点検方法の習得。 2. ESMと実車を使用し、実践的な環境で電気の流れを系統立てて確認する方法を学ぶ。 3. 各部の電圧の掛かり方や抵抗値の測定結果により、実践的な故障診断を学ぶ。	2前	39			○	
○			エアコン整備	1. ゲージマニホールドの取り扱い、真空引きとガス充填 2. 圧力点検、ファンモータ、コンプレッサ、電動ファン等の各回路点検 3. 不具合現象の点検方法	2前	39			○	
○			整備演習Ⅲ	1. 自動車に取り付けられているバンパー、オプション部品、トリム類の脱着 2. ベルトの脱着、張り具合の調整 3. エンジンオイル、フィルタの交換 4. FASTを使った部品検索 5. タイヤチェンジャー、ホイールバルンサを使った、タイヤ交換作業	2前	39			○	
○			総合点検	1. 保証制度とメンテナンスノートの理解 2. 新車点検の理解。 3. 電気自動車の法定1年点検の理解	2後	39			○	
○			整備演習Ⅳ	1. エンジン電子制御装置の点検方法、故障診断方法を学習する。 2. コンサルト（診断器）のデータモニタと自己診断を活用した故障診断。 3. 各センサ類の信号電圧の測定	2後	39			○	
○			法定2年点検・車検Ⅰ-1	1. 自家用乗用車の法定2年点検ができる。 2. 点検整備記録簿が作成できる。	2後	39			○	
○			法定2年点検・車検Ⅰ-2	1. 自家用乗用車の法定2年点検ができる。 2. 点検整備記録簿が作成できる。 3. 検査機器を使用し車両各部の状態を測定する 4. 保安基準に照らし合わせ、判定をする。	2後	39			○	
○			整備演習Ⅴ	1. エンジン電子制御装置の点検方法、故障診断方法を学習する。 2. コンサルト（診断器）のデータモニタと自己診断を活用した故障診断。 3. 各センサ類の信号電圧の測定	2後	36			○	
○			EV基礎教育	1. EV基礎教育の修了（低圧電気取り扱い者講習修了） 2. EV車両の高電遮断作業ができる。 3. 救急救命、AEDの取り扱いが出来る。 4. EV車両の概要が理解できる。	2後	36			○	
○			法定2年点検・車検Ⅱ	1. 自家用乗用車の法定2年点検ができる。（基本点検・消耗部品の交換） 2. 点検整備記録簿が作成できる。	2後	36			○	

必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
○			T S 3 級整備	1. 代表的な消耗部品の判定・交換・調整作業ができる 2. OEM車の整備要領書の理解と作業ができる 3. キャブオーバー車の作業ができる	2後	36			○	
		○	スーパー耐久3	プロ意識の醸成、即ち「チャレンジ」「チームワーク」「コミュニケーション」「責任と信頼」「継続」「感謝」という6つのキーワードを全員で共有し、実現していく。 学生はレースという真剣勝負の場や前後の活動で、社会人として必要な【主体性】【チームワーク】【おもてなしの心】【感謝の気持ち】を磨くために、全員がチャレンジし、学びあうということを念頭に置いて活動する。	2前	28			○	
○			国内研修	日産自動車の重要生産拠点「九州工場見学」を通して、自動車製造の現場からその生産方法を学ぶとともに、日産自動車の歴史をも学ぶ。	2前	7		○		
○			日産3級	日産販売会社の整備士として修得すべき知識を学習する。	2後	36		○		
合計				57 科目		2,319	単位時間(単位)			