シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	北村　眞一	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車工学	教科名	ボディ工学	時限数	10H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	Ⅰ期	(Ⅱ期)　通年	履修条件	限定　選択　(必修)
教科書		教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	＜企業連携授業＞ 自動車エンジニアがボディ・リペアの見積もりを行う上で、ボディ構造や構成材料に関する基本的な知識を持っていることが不可欠である。ボディを構成する複合材料の特性を知り、ボディ構造に関する理解を深める。BP工場の見学をし、実際の作業工程を確認する。 教員は12年4か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回 （4h）	①　ボディ構造の基礎 ②　ボディを構成する材料	＊　フレームボディとモノコックボディ ＊　高張力鋼板、超高張力鋼板、アルミ合金、アルミダイキャスト、CFRP ＊　アルミと鉄のイオン化傾向とアルミの腐食 ＊　ボンド&リベット ＊　ボンドの材質と使用箇所
第2回 （4h）	◇ボディ・リペア 単体パネルの補修	＊　板金工具の取り扱い ＊　オンドリー、オフドリーの違い ＊　引き出し作業の手順 ＊　パテ作業、面だし
第3回 （2h）	試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	中川　和紀	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車工学	教科名	車両運動力学	時限数	10H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３　年次	(Ⅰ期) Ⅱ期	通年	履修条件	限定　(必修)
教科書	シャシ電子制御装置	教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席、課題（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	自ら整備した車両を使用して、サーキットでの車両の動きや駆動方式の違いについて理解する。サーキット走行前後の車体のコンディション確認及び整備。また，国家試験に向け，問題に対しての理解力を高めるとともに，実習時のトラブルシューティングの理解へもつなげる。教員は　6年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	車体安定制御装置（ｻｰｷｯﾄ走行について） ｻｰｷｯﾄの活用方法	①ABS概要・構造・機能 ②ブレーキ･アシスト概要・構造・機能 ③TRC 概要・構造・機能
第2回	車体安定制御装置（ｻｰｷｯﾄ走行について） ｻｰｷｯﾄの活用方法,サーキット走行前の点検方法	①ABS概要・構造・機能 ②ブレーキ･アシスト概要・構造・機能 ③TRC 概要・構造・機能
第3回	ｻｰｷｯﾄの活用方法	①外部診断機の活用 ②オシロスコープについて
第4回	ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能 外部診断機の活用及び故障診断手順 演習問題	①外部診断機の特性 ②外部診断機の活用
第5回	車体安定制御装置	①VSCS　概要・構造・機能 ②エア･バッグ等　概要・構造・機能

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	中川　和紀	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車工学	教科名	CAD	時限数	20H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定　選択　(必修)
教科書		教材、参考資料			
授業目標	CADによる製図の基礎及び使用方法の基礎を理解する。教員は17年4か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	オブジェクトを作成編集。 画層（線種・線色）を設定。 課題の作成。	①座標の設定 ②線、円、円弧、角度について ③画層(レイヤ)に分ける ④線種、線色の設定、間隔の調整 ⑤課題の作成
第2回	オブジェクトを作成編集。 文字寸法の作成。 課題の作成。	①中点の取り方 ②方向指定座標に図形を描く ③図形、線の複写、回転、切断等 ④線種、線色の設定、間隔の調整 ⑤文字寸法の作成及び設定 ⑥課題の作成
第3回	オブジェクト課題の作成方法及び作成①	①課題の作成方法の説明 ②課題の作成
第4回	オブジェクト課題の作成方法及び作成②	①課題の作成方法の説明 ②課題の作成
第5回	オブジェクト課題の作成方法及び作成③	①課題の作成方法の説明 ②課題の作成

シラバス　2023年度

学科	１級整備学科	担当者	北島　鎮夫	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車工学	教科名	デジタル回路	時限数	10H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書		教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	自動車には多くのデジタルデバイスが使用されている。ブール代数や真理値表を理解することで、IC回路の原理を知り、論理回路による演算処理の原理を理解する。また、A/D変換回路の原理、デジタル通信の原理、CAN通信の原理等を理解することで自動車の電子制御装置に対する理解を深める。教員は7年3か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第１回	アナログ信号と、デジタル信号 デジタル信号の閾値 論理回路の復習 TTL-ICのNAND,NOR回路を使用した、他の論理回路の構成	①ビット数 ②2進数と10進数 ③2進数と10進数の相互変換 ④論理回路
第2回	2進数の4則演算方法 A/D変換回路の原理を理解する	①2進数の足し算引き算 ②補数を用いた引き算 ③A/D変換の原理（逐次比較型） ④ライト消し忘れ回路の構成演習
第3回	TTL-IC（74LS00）のNAND回路を使用した、他の論理回路を実体配線図で配線する。	①NOT回路 ②AND回路 ③OR回路 ④NOR回路 ⑤XOR回路
第4回	デジタル通信の方法と、原理 各プロトコルの特徴 総合演習問題実施	①時分割方式 ②CAN通信の基礎 ③総合演習
第5回	試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	辻　拓也	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車整備	教科名	エンジン電子制御1	時限数	20H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３　年次	(Ⅰ期) Ⅱ期	通年	履修条件	限定　(必修)
教科書	エンジン電子制御装置	教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席、課題（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	エンジン電子制御装置の授業を通して，電子制御装置の基礎である電気回路，電子部品の構造・作動に加え，故障探求へ知識を高める。また，国家試験に向け，問題に対しての理解力を高めるとともに，実習時のトラブルシューティングの理解へもつなげる。教員は4年4か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	電気・電子回路の基礎 測定技術 演習問題	①電気の基礎
第2回	電気・電子回路の基礎 測定技術 演習問題	①電気回路（直列回路・並列回路） ②自動車の回路
第3回	電気回路の測定技術（ｻｰｷｯﾄ・ﾃｽﾀについて） ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能 演習問題	①機械的故障事例 ②デジタルテスタの規格
第4回	電気回路の測定技術（ｻｰｷｯﾄ・ﾃｽﾀについて） ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能 演習問題	①性能表
第5回	ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能その2 直流交流、オシロスコープ各部名称および特性	①外部診断機の活用
第6回	ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能その2 直流交流、オシロスコープ各部名称および特性	①オシロスコープについて
第7回	ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能その3 外部診断機の活用及び故障診断手順 演習問題	①外部診断機の特性
第8回	ｻｰｷｯﾄﾃｽﾀの活用方法及び電気的性能その3 外部診断機の活用及び故障診断手順 演習問題	①外部診断機の活用
第9回	演習問題、	
第10回	上期定期試験	
第11回	電源回路、センサ回路、について 演習問題	①電源回路 ②信号波形
第12回	電源回路、センサ回路、について 演習問題	①センサ概要

第13回	センサ回路について	①論理信号センサ概要・構造・作動 ②リニア信号センサ概要・構造・作動 ③温度センサ回路点検
第14回	センサ回路について	①バキューム・センサ回路点検 ②異常検知と信号電圧の回路点検
第15回	リニア信号センサ	①エアフローメータ・ ②スロットルポジションセンサ
第16回	リニア信号センサ	①異常検知と信号電圧の回路点検
第17回	周波数信号センサ、その他のセンサ	①パルス式、 ②磁気抵抗式
第18回	周波数信号センサ、その他のセンサ	①その他のセンサ ②異常検知と信号電圧の回路点検
第19回	演習問題	
第20回	下期定期試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	辻　拓也	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車整備	教科名	エンジン電子制御2	時限数	20H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3 年次	Ⅰ期	(Ⅱ期) 通年	履修条件	限定 (必修)
教科書	エンジン電子制御装置	教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	エンジン電子制御装置の授業を通して，電子制御装置の基礎である電気回路，電子部品の構造・作動に加え，故障探求へ知識を高める。また，国家試験に向け，問題に対しての理解力を高めるとともに，実習時のトラブルシューティングの理解へもつなげる。教員は4年4か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	リニア駆動アクチュエータ概要・種類・構造，リニア･ソレノイド・バルブ	①概要 ②種類 ③構造
第2回	リニア駆動アクチュエータ概要・種類・構造，リニア･ソレノイド・バルブ	①リニア･ソレノイド・バルブ ②演習問題
第3回	リニア駆動アクチュエータのプラス駆動回路点検、マイナス駆動回路点検	①PWM制御 ②マイナス駆動回路点検
第4回	リニア駆動アクチュエータのプラス駆動回路点検、マイナス駆動回路点検	①プラス駆動回路点検 ②演習問題
第5回	ステッピング・モータの種類、駆動回路	①バイポーラ駆動回路 ②ユニポーラ駆動回路
第6回	ステッピング・モータの種類、駆動回路	①ユニポーラ駆動回路 ②演習問題
第7回	通信信号CAN通信の概要、原理、基本構成	①信号携帯と符号携帯 ②CAN通信の概要

第8回	通信信号CAN通信の概要、原理、基本構成	①CAN通信の原理 ②CAN通信の基本構成 ③演習問題
第9回	定期試験	
第10回	定期試験解説	
第11回	高度故障診断概要・問診	①的確な問診 ②故障診断の進め方
第12回	故障診断　エンジン警告灯点灯時①	①エアフロ ②バキューム
第13回	故障診断　エンジン警告灯点灯時①	①水温・吸気温 ②ロットル
第14回	故障診断　エンジン警告灯点灯時②	①O2 ②ノック ③クランク角・カム角
第15回	故障診断　エンジン警告灯点灯時②	①ISCV ②イグナイタ
第16回	故障診断　エンジン警告灯無点灯時	①エンジン不始動の場合 ②エンジン不調の場合
第17回	試験対策問題	演習問題と解説

第18回	試験対策問題	演習問題と解説
第19回	定期試験	
第20回	定期試験解説	

シラバス　2023年度

学科	１級整備学科	担当者	北島　鎮夫	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車整備	教科名	シャシ電子制御1	時限数	20H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書	シャシ電子制御装置	教材、参考資料			
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	シャシの電子制御について解説し、電子制御回路の作動と異常検知の知識を深め、1級整備士に合格する実力を養成する。教員は7年3か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	４速ATのパワートレイン復習 制御回路の基本（電源正常範囲、配線名称、論理信号ｾﾝｻ）	①4速ATの復習 ②制御回路の基本 ③論理信号センサ
第2回	論理信号センサ、リニア信号センサの回路と異常検知の原理 スイッチング駆動アクチュエータの回路	①シフト・ポジション・センサ ②スロットル・ポジション・センサ ③スイッチング駆動アクチュエータ
第3回	リニア駆動アクチュエータのプラス駆動回路、マイナス駆動回路及びプラスマイナス駆動回路	①異常検知の方法 ②異常検知方法 ③駆動電圧点検 ④PWM駆動回路
第4回	ステッピングモーターの回路構成と異常検知の範囲 ECUの制御	①ステッピングモーター ②ラインプレッシャ他各種制御 ③フェイルセーフ機能 ④フェイルセーフ以外の項目
第5回	上試験	
第6回	電子制御式ATの高度故障診断 EPSのセンサ、スイッチ	①故障探求の進め方 ②再現手法 ③回路点検 ④EPSのセンサ
第7回	EPSのセンサ、スイッチ及びアクチュエータ	①演習問題 ②半導体トルクセンサ ③ブラシモータ制御回路 ④ブラシレスモータの原理

第8回	EPSのアクチュエータ	①ブラシレスモータ制御回路 ②ブラシレスモータ回路診断
第9回	EPSの制御、高度故障診断	①基本制御 ②補正制御 ③保護制御 ④故障診断法
第10回	下試験	

シラバス　2023年度

学科	1級整備学科	担当者	北島　鎮夫	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車整備	教科名	シャシ電子制御2	時限数	20H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次　Ⅰ期　(Ⅱ)期　通年			履修条件	限定　(必修)
教科書	シャシ電子制御装置	教材、参考資料			
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	シャシの電子制御（ABS, エアコン）について解説し、電子制御回路の作動と異常検知の知識を深め、1級整備士に合格する実力を養成する。教員は7年3か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	ABSの復習（2級整備士試験程度） ABSのセンサ	①演習問題1 ②論理信号センサ ③周波数信号センサ （パルスジェネレータ式）
第2回	ABSのセンサ、アクチュエータ 制御回路	①周波数信号センサ （MRE素子式） ②スイッチング駆動アクチュエータ （プラス駆動回路、マイナス駆動回路） ③演習問題2
第3回	ABSのセンサ、アクチュエータ 制御回路	①FSR駆動回路診断 ②MPR駆動回路診断 ③MCK駆動回路診断 ④演習問題3
第4回	ABSのセンサ、アクチュエータの高度故障診断	①ダイアグノーシス・コードを持つ場合 ②ダイアグノーシス・コードを持たない場合 ③演習問題4
第5回	上試験	
第6回	オート・エアコンの復習 論理信号センサ、リニア信号センサ	①2級シャシテキスト復習 ②ガス圧力センサ ③温度センサ ④日射センサ
第7回	オート・エアコンのアクチュエータ回路 リサーキュレーション・アクチュエータ	①ロータ・リダクション式 ②スリップ・リング・リダクション式 ③ステッピング・モータ式

第8回	オート・エアコンのアクチュエータ回路 モード・アクチュエータ、エア・ミックス・アクチュエータ ブロア・モータ	①スリップ・リング・リダクション式 ②モータ・リダクション式 ③ブロア・モータ
第9回	オート・エアコンの高度故障診断	①モード・アクチュエータ回路診断 ②温度センサ回路診断 ③エア・ミックス・アクチュエータ回路診断
第10回	下試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	辻　拓也	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車整備	教科名	新技術	時限数	20H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3 年次	Ⅰ期	(Ⅱ)期　通年	履修条件	限定　(必修)
教科書	自動車新技術	教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	新技術の授業を通して，エンジン分野及びシャシ分野の比較的新しい技術であるハイブリッドやCVTなどについて構造・制御に加え，検査時などの注意点など整備に関わる知識を高める。また，国家試験に向け，問題に対しての理解力を高める。教員は4年4か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	ハイブリッド車　～P36	①概要・構造
第2回	ハイブリッド車　～P36	①動力分割機構及び共線図 ②各制御
第3回	ハイブリッド車，圧縮天然ガス（CNG）自動車　～P64	①CNG　概要
第4回	ハイブリッド車，圧縮天然ガス（CNG）自動車　～P64	①CNG　概要
第5回	圧縮天然ガス（CNG）自動車，筒内噴射式ガソリン・エンジン	①CNG　構造及び点検・整備 ②筒内噴射式　概要
第6回	圧縮天然ガス（CNG）自動車，筒内噴射式ガソリン・エンジン	①筒内噴射式　構造
第7回	筒内噴射式ガソリン・エンジン， コモン・レール式高圧燃料噴射システム	①筒内噴射式　機能 ②筒内噴射式　燃料制御

第8回	筒内噴射式ガソリン・エンジン， コモン・レール式高圧燃料噴射システム	①コモン･レール式　概要・構造・機能
第9回	演習問題と解説	
第10回	上期試験	
第11回	定期試験解説，無段階変速機（CVT）	①CVT概要
第12回	定期試験解説，無段階変速機（CVT）	①CVT　構造・機能
第13回	無段階変速機（CVT），車体安定制御装置，	①CVT　制御及び整備
第14回	無段階変速機（CVT），車体安定制御装置，	①車両安定姿勢装置　概要
第15回	車体安定制御装置，	①ABS概要・構造・機能 ②ブレーキ･アシスト概要
第16回	車体安定制御装置，	①ブレーキ･アシスト構造・機能 ②TRC 概要・構造・機能
第17回	車体安定制御装置，SRSエア･バッグ及びプリテンショナ・シート・ ベルト，	①VSCS　概要・構造・機能

第18回	車体安定制御装置，SRSエア･バッグ及びプリテンショナ･シート･ ベルト，	①エア･バッグ等　概要･構造･機能
第19回	演習問題と解説	
第20回	下期試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	辻　拓也	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車整備	教科名	環境安全	時限数	10H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	総合診断・環境保全・安全管理	教材、参考資料			
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	自動車業界を取り巻く，産業廃棄物，リサイクル，安全管理について学ぶ。また，国家試験に向け，問題に対しての理解力を高める。教員は4年4か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	自動車に関わる問題，資源の有効利用	①地球環境問題　概要 ②地球温暖化・オゾン層破壊
第2回	自動車に関わる問題，資源の有効利用	①酸性雨・廃棄物公害・大気汚染 ②3Rについて
第3回	自動車リサイクル法,産業廃棄物の処理と影響	①自動車リサイクル法
第4回	自動車リサイクル法,産業廃棄物の処理と影響	①マニフェスト制度，電子マニフェスト
第5回	産業廃棄物の処理，自動車リサイクル法	①産業廃棄物 ②特定産業廃棄物 ③エアバック、バッテリ、タイヤ
第6回	産業廃棄物の処理，自動車リサイクル法	①冷却水、カーエアコン用フロン ②整備工場の環境対応
第7回	安全管理，災害防止	災害防止の急所

第8回	安全管理，災害防止	①安全管理 ②演習問題
第9回	防火防災	①危険物取扱 ②演習問題
第10回	定期試験及び解説	

シラバス　2023年度

学科	１級整備学科	担当者	北島　鎮夫	実務経験	(有)・ 無
学科名	自動車法令	教科名	自動車法令	時限数	10H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３年次	Ⅰ期	(Ⅱ期)　通年	履修条件	限定　(必修)
教科書	法令教材	教材、参考資料	プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	自動車整備学科で学んだ法令についての復習を行い、法改正された項目及び1級整備士試験で出題される範囲について、より具体的に理解する。教員は7年3か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	道路運送車両法	①登録の種類 ②車検証の有効期限 ③記録簿 ④その他
第2回	道路運送車両法保安基準その1	①第１条～第３１条
第3回	道路運送車両法保安基準その2	②第３２条～第５３条
第4回	総合演習問題	演習問題及び解説
第5回	試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	基礎実習	時限数	12H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3 年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書		教材、参考資料	ガレージジャッキ、リフト、実車他		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	二級課程の復習を含め、作業に使用する各種整備機器、エアツールの使用方法等を確認する。 教員は 12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	カーリフト、ガレージジャッキ、インパクトレンチ、エア・ラチェットの 使用方法	①リフト、ジャッキの使用方法と注意点 ②エアツールの使用方法
第2回	タイヤチェンジャ、ホイールバランサの使用方法	①タイヤ組み替え作業の手順と注意点 ②ホイールバランサの使用方法
第3回	実車ブレーキの分解作業 日常点検 試験	①フロントディスクパッドの脱着手順 ②リヤブレーキライニングの分解組立

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	実車T/M D/F	時限数	32H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3 年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書		教材、参考資料	マークⅡ、シルフィ、20プリウス		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	T／M・の脱着作業を行い，作業手順や基本的な工具の取り扱いを確認する。今後実習の作業に付随する内容なので手順・構造についても詳しく学ぶ。教員は 5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	実車FR（2WD)のT/M取り外し	①脱着の手順 ②ドライブシャフトの違い ③プロペラシャフトの違い
第2回	実車FR（2WD）のT/M取りつけ	①取り付けの手順 ②ドライブシャフトの違い ③プロペラシャフトの違い
第3回	実車FFのA/T,D/F取り外し	①ドライブ・プレートとトルクコンバータの結合について ②脱着の手順
第4回	実車FFのA/T,D/F取り外し	①インヒビタ・スイッチの確認 ②ATF量の確認方法
第5回	実車FR（2WD)のA/T取り外し	①ドライブ・プレートとトルクコンバータの結合について ②脱着の手順
第6回	実車FR（2WD）のA/T取りつけ	①インヒビタ・スイッチの確認 ②ATF量の確認方法
第7回	実車FFのM/T取り外し	①ドライブ・シャフトの取外し手順 ②脱着の手順

第8回	実車FFのM/T取り外し	①クラッチのセンター出し ②レリーズシリンダエア抜き

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	ボデー擬装	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書	整備要領書（プリント）	教材、参考資料	ワゴンR　MH34S		
授業目標	車両の内外装の分解手順やコネクタの脱着、ウインドレギュレータなどのボデー構成部品の取り外し手順を修得する。教員は 5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	前後バンパー、ヘッドランプ、フロントフェンダ、ボンネットの脱着	①脱着時のボデー保護
第2回	前後ドア内張、ウインドレギュレータ、ドアロック等の分解・組立 ワイパーリンクの取り外し	①ウインドレギュレータ、ドアロックの構造確認
第3回	前後ドア内張、ウインドレギュレータ、ドアロック等の組立 ワイパーリンクの取付	①ドアガラスの立て付け調整
第4回	内装部品（センターコンソール、シート、クラスタリッド、エアバッグ等）の取り外し 分解箇所の修復後の作動確認	①エアバッグ脱着時の注意点 ②ワイパーアームの取付位置 ③作業終了後の作動確認

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	エンジン新技術	時限数	24H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	自動車新技術	教材、参考資料	単体エンジン、アテンザ、レクサスGS		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	エンジン新技術の直噴ガソリンエンジンの構造と作動の確認、及びコモンレールディーゼルの構造と作動の確認。 教員は　12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	座学（直噴エンジンの構造、作動）	①導入 ②座学（筒内噴射概要、作動、制御） ③実車（単体にて確認）
第2回	筒内噴射エンジン分解（単体） CG18DD×1（プリメーラ、ブルーバード） 4G9(レグナム）×2 3S-FSE（プレミオ、ビスタ）×3	直噴エンジン、シリンダヘッドの脱着
第3回	筒内噴射エンジン分解②	直噴ガソリンエンジン構造の確認。復元。
第4回	筒内噴射エンジン分解組付け	直噴ガソリンエンジン構造の確認。復元。
第5回	座学（ｺﾓﾝﾚｰﾙｴﾝｼﾞﾝ構造、作動）、現車確認 アテンザでの噴射波形の確認	コモンレールエンジンの構造と作動の説明、実車での確認
第6回	実習試験	①DST-Iにて、各データーの確認 アクティブテスト オシロの操作・活用 ②実習試験

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	商用車整備	時限数	8H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定　選択　(必修)
教科書		教材、参考資料	単体アクスル、プリント、車両整備書		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	商用車（キャブオーバー型）の定期点検整備や消耗品の交換を行い乗用車との違いを学習する。 教員は　5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	全浮動、半浮動車のブレーキの整備	①ブレーキの分解 ②プレロード調整
第2回	全浮動、半浮動車のブレーキの整備	①ブレーキの分解 ②プレロード調整

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	車体電装	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3 年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書		教材、参考資料	サニー、単体教材		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	車体電装品の脱着作業(オルタネータ、スタータ)を行い、2級課程での復習を行う。また、テスターの使い方やスターター、オルタネータ—の構造を学習する。 教員は 12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	車両取り扱いの注意事項 暗電流、発生電圧の測定の仕方	①バッテリー取り外し時の注意事項（各学習など） ②テスターの使用方法
第2回	スターター、オルタネータ—単体教材の分解、組み付け　実車からの取り外し	①スターター、オルタネータ—の構造、作動の確認 ②実車からの脱着方法
第3回	充電制御式オルタネータ—の構造、作動	①構造と作動を理解する ②実車での制御信号の確認
第4回	実習試験	①暗電流の測定、良否判定

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	実車エンジンOH	時限数	32H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３　年次	(Ⅰ期) Ⅱ期	通年	履修条件	限定 (必修)
教科書	整備要領書（プリント）	教材、参考資料	86、CG10(単体ベンチエンジン）		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	実車からE／G及びT／Mの脱着作業を行い、その手順を学ぶと共に正しいエンジンOHの実施をする。 教員は　5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	導入、分解前点検及びコンプレッション測定，エンジン取り外し	①導入 ②分解前点検 ③車両より取り外し
第2回	単体エンジン補機類取り外し、エンジン分解	①エンジン始動確認 ②分解
第3回	エンジン分解、洗浄	①分解 ②洗浄
第4回	洗浄、測定、エンジン組み付け(ヘッド）	①各測定 ②組み付け
第5回	エンジン組み付け(ブロック)、補機類取り付け	①組み付け
第6回	エンジン組み付け(ブロック)、補機類取り付け	①組み付け
第7回	エンジン＆ミッション車両搭載	①車両搭載 ②油脂補充

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	機械工作	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期　Ⅱ期)	通年	履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	特になし	教材、参考資料	ボンゴ　リヤアクスル、鋼材		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	金属加工にて切断、やすり掛け、金属の溶接を含む実用的なものを作成する。溶接はガス、アーク溶接を実施する。 今年度はベンチエンジン台及び、オート・エアコン・ベンチを制作する。教員は 12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	実寸法の測定、設計、設計図の作成	①作図・罫書き ②切断、曲げ（高速カッター） ③ハンドグラインダの使用方法
第2回	鋼板の切断、仮組、溶接、穴あけ	①鋼板の溶接 ②穴あけ作業(ボール盤) ③バンドソーの使用方法
第3回	溶接、磨き	①溶接作業の注意点・安全作業 ②磨き ③アクスルの分解オーバホール
第4回	仕上げ	①塗装 ②仕上げ

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	定期点検整備	時限数	32H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	法令教材	教材、参考資料	法令教材、整備書		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	定期点検及び点検に付随する作業を行ない、定期点検の必要性、整備の流れを学習する 教員は 5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	受け入れ点検、点検整備(リフト使用)	①車両受け入れ時の確認事項 ②点検作業の流れ ③点検整備の種類
第2回	法定1年点検	①点検作業の流れ ②消耗品の交換作業（ベルト、パット、油脂類）
第3回	法定2年点検 完成検査	①点検作業の流れ ②消耗品の交換作業 ③完成検査ライン
第4回	車検場見学	
第5回	受け入れ点検、点検整備	①車両受け入れ時の確認事項 ②点検作業の流れ ③点検整備の種類
第6回	法定12か月点検	①点検作業の流れ ②消耗品の交換作業（ベルト、パット、油脂類）
第7回	法定12か月点検	①点検作業の流れ ②消耗品の交換作業

第8回	法定3か月、6か月点検	①点検作業の流れ ②消耗品の交換作業

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	ｴﾝｼﾞﾝﾄﾗﾌﾞﾙｼｭｰﾄ1	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定　選択　(必修)
教科書		教材、参考資料	ベンチエンジン、整備要領書		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	ベンチエンジンと車両を使用し、エンジンのセンサ、アクチュエータの入出力信号を測定し、正常時の信号と故障発生時の信号を比較し故障診断手順を学ぶ。また、周波数信号センサの信号をオシロスコープで確認することにより、オシロスコープの使用方法を学ぶ。診断機の取り扱いについても学ぶ。 教員は　5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日		重要項目
第1回	センサ、アクチュエータの取付位置確認 正常時のセンサ入出力信号電圧の確認	①信号形態の分類 ②信号特性の確認
第2回	アクチュエータの入出力電圧確認 外部診断機によるデータ確認。故障診断方法	①データモニタの確認方法 ②ダイアグノーシスコードの確認 ③表示データから判断する故障診断
第3回	アクチュエータの入出力電圧確認 外部診断機によるデータ確認。故障診断方法	①データモニタの確認方法 ②ダイアグノーシスコードの確認 ③表示データから判断する故障診断
第4回	実習試験	水温センサ内部ショート

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	ATトラブルシュート1	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３　年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書	整備要領書（プリント）	教材、参考資料	RE4F03A単体		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	単体のFF電子制御式ATを分解し、構造と作動を確認し、FR用ATとの違いを確認する。 教員は 12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	日産４速AT　RE4F03Aの分解。部品の構成確認。 各クラッチ、ブレーキの作動確認。	①クラッチ、ブレーキの構成 ②ソレノイドの作動条件と駆動方法
第2回	日産４速AT　RE4F03Aの部品の構成確認。 各シフトポジション、各ギヤでのクラッチ、ブレーキの作動確認。 各クラッチ、ブレーキピストンの作動確認 、AT組付け	各段の締結要素について 油圧経路確認 ①シフトソレノイドの組み合わせ ②ライン圧、ロックアップ時のデューティューティー比の見方
第3回	ベンチエンジンを使用 ATの作動確認、変速・セレクトショック、変速点 各ソレノイドの測定、各ソレノイドの作動確認 フェイルセーフ制御の確認、自己診断機能	①正常時と異常時の相違点の理解 ②各ソレノイドの作動と異常時の現象
第4回	実習試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	電装品トラブルシュート	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３　年次	(Ⅰ期) Ⅱ期 通年		履修条件	限定 (必修)
教科書	FINES（電子マニュアル）	教材、参考資料	86		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	サーキット・テスタを使用し，ライト系統，ドアミラー、ワイパ、パワーウィンド等の車体電装品についてのトラブルシュートの進め方及び判定方法を体得する。 教員は　5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	導入、配線図の見方確認、ヘッドライト回路	①導入 ②ヘッドライト回路　基準電圧測定 ③トラブルシュート
第2回	ワイパー回路	①ドアミラー回路　基準電圧測定 ②ワイパー回路　基本回路確認 ③トラブルシュート
第3回	パワーウィンド回路	①パワーウィンド回路　基準電圧確認　②トラブルシュート
第4回	実習試験	①まとめ ②試験（ヘッドライト、ワイパー、パワーウィンド）

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	実車ステアリング	時限数	16H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次　Ⅰ期　(Ⅱ)期　通年			履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	シャシ電子制御装置	教材、参考資料	86(ZN6)、車両整備書、プリント		
授業目標	実習車両よりステアリングギヤ・ボックスを脱着し、その手順、調整方法を修得すると共にEPSコントロールユニット端子電圧点検を実施して、その構造作動、基本点検方法を修得する。教員は 12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	車両よりステアリングギヤ・ボックス取り外し	①ギヤ・ボックス取り外し ②単体EPS分解(コラム/ラック・アシスト)
第2回	車両へギヤ・ボックス搭載、調整	①単体EPS組み付け ②ギヤ・ボックス搭載
第3回	EPSコントロールユニット端子電圧点検	①EPSコントロールユニット端子電圧 ②診断機によるデータモニタ ③トルクセンサ信号電圧特性 ④モータ制御
第4回	トーイン、ハンドル位置調整、4輪アライメント調整	①トーイン ②ハンドル位置

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鈴木　雄一郎	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	ハイブリッドEV	時限数	32H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	Ⅰ期	(Ⅱ)期　通年	履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	自動車新技術	教材、参考資料	GS300,450h実車　,プリウス、エクストレイルHVトランスアクスル、各整備要領書　外部診断機		
授業目標	ハイブリッド、EV車両の種類と構造について学ぶ。 パラレルシリーズハイブリッド、パラレルハイブリッドの構造、作動原理を実車を分解して確認する。 モーター、エンジン、ジェネレータの関係を診断機を使い、各条件における動力伝達を確認する。 教員は　5年8か月の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	ハイブリッド車の種類と各車両の基本的構造	①パラレルハイブリッドの構造 ②シリーズパラレルハイブリッドの構造
第2回	NHW30プリウスのバッテリ脱着・分解 GSハイブリッドのバッテリ脱着手順確認 リーフZE0のバッテリ脱着・分解	①HVバッテリの構成確認 ②モジュールごとの電圧 ③システムメーンリレーの作動
第3回	NHW30プリウスのバッテリ脱着・分解 NHW20単体トランスアクスル分解（4台） リーフZE0のバッテリ脱着・分解	①HVバッテリの構成確認 ②モジュールごとの電圧 ③システムメーンリレーの作動
第4回	NHW20単体トランスアクスル分解（4台） エクストレイルの　トランスアクスルの分解（5台）	①プラネタリギヤの動力伝達確認 ②トランスアクスルの組み立て精度
第5回	NHW20単体トランスアクスル分解（4台） エクストレイルの　トランスアクスルの分解（5台）	①プラネタリギヤの動力伝達確認 ②トランスアクスルの組み立て精度
第6回	NHW30プリウスの外部診断機データ確認 GSハイブリッドの外部診断機データ確認	①モータ、ジェネレータ、エンジンの関係 ②各走行条件での共線図作成
第7回	レクサスGS（AWL10,GWL10）、ZVW30の作動電圧測定	①交流電圧の測定 ②オシロスコープを使用してPWM制御の確認

第8回	実習試験	

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	シャシ新技術	時限数	24H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	Ⅰ期	(Ⅱ期) 通年	履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	自動車新技術	教材、参考資料	単品K11CVT、車両整備書、プリント		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	自動車新技術の教科書に載っている新技術で，シャシに関するCVT，エアバックを実際の車両や単体教材を通じて構造や作動を確認し知識を深める。教員は　12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	導入、CVT座学、単体CVTの分解	①プーリの位置関係、シーブの構造 ②スチールベルトの構造
第2回	単体CVTの分解の内部構造	①フォワードクラッチ、リバースブレーキ ②スチールベルトの組み付け方法
第3回	単体CVTの組み付け	①組み付け手順、構造確認
第4回	単体CVTの組み付け 内部構造と作動実習試験、コントロールバルブ構造	①組み付け手順、構造確認
第5回	エアバッグの構造(座学)、車両からの取り外し手順、電気回路の確認	①エアバッグの作動条件 ②展開時の作動範囲など
第6回	プリテンショナーシートベルトの構造(座学)、作動確認　エアバックの作動実験、実習試験	①エアバッグ(運転席、カーテン)展開 ②シートベルトの脱着

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	ﾄﾗﾌﾞﾙｼｭｰﾄ総合1	時限数	24H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次	Ⅰ期	(Ⅱ)期　通年	履修条件	限定　選択　(必修)
教科書		教材、参考資料	プレマシー、アテンザ、整備要領書		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	これまで学んだトラブルシュートに関する故障探求方法を深く理解すると共に、テスタ・オシロスコープ及び診断機を用いてさらにレベルアップした内容及び教科書内の不具合についてのトラブルシュート方法を体得する。教員は　12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日		重要項目
第1回	センサ、アクチュエータの取付位置、 正常時のセンサ入出力信号電圧の確認 センサの入出力電圧波形の確認(オシロスコープ)	①信号形態の分類 ②信号特性の確認 ③各センサの信号特性とレンジの選択
第2回	アクチュエータの入出力電圧確認 外部診断機によるデータ確認。 故障診断方法の確認 実践トラブルシュート（警告灯点灯） 水温・吸気温度センサー	①データモニタの確認方法 ②ダイアグノーシスコードの確認 ③表示データから判断する故障診断 ④確実な現象確認 ⑤測定手順の検討
第3回	実践トラブルシュート（警告灯点灯） スロットルポジション	①断線時（ECU、ハーネス、センサ）の判定。 ②地絡時（ECU、ハーネス、センサ）の判定。 ③線間短絡時の判定。
第4回	実践トラブルシュート（パワーウインドー）	①断線時（ハーネス、センサ）の判定。 ②地絡時（ハーネス、センサ）の判定。 ③線間短絡時の判定。
第5回	実践トラブルシュート（灯火類）	①断線時（ハーネス、センサ）の判定。 ②地絡時（ハーネス、センサ）の判定。 ③線間短絡時の判定。
第6回	実習試験	ライトスイッチ スロットルボディーガスケットエア吸い

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	北村・鈴木（雄）・中川・三浦	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	板金塗装実務	時限数	24H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次　Ⅰ期　(Ⅱ)期　通年			履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	塗料メーカ発行のテキスト、ビデオ	教材、参考資料	塗装用具一式、板金用具 練習用パネル、実車フロントフェンダ		
授業目標	板金塗装の実務を経験し、基本的な作業工程と作業手順を学ぶ。教員は12年4か月（北村）、6年（中川）の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数	授業概要	重要項目
第1回	簡単なパネルの板金、下地処理、（パテ研ぎ） 塗装の基本的手順、スプレーガンの操作方法練習	①板金ハンマーの使い方 ②オンドリー、オフドリーの使い分け ③水吹きで練習、パネルにマスキングし、塗装練習
第2回	2液性1コートソリッド色の塗装（練習用パネル）	①ガン距離、運行速度、肌確認 ②平面パネルにて塗装
第3回	1液性2コートメタリック色の塗装（練習用パネル）	①ガン距離、運行速度、肌確認 ②フェンダにて、塗装
第4回	2液性1コートソリッド色のぼかし塗装（練習用パネル）	①ガン距離、運行速度、肌確認 ②色むら、インターバル、乾燥 ③平面パネルにて ④リバースマスキング ⑤キワぼかしの方法
第5回	1液性2コートメタリック色の2トーン塗装（練習用パネル）	①ガン距離、運行速度、肌確認 ②色むら、インターバル、乾燥 ③フェンダにて ④リバースマスキング ⑤キワぼかしの方法
第6回	塗装したパネルの表面仕上げ 3コートパール塗装の手順	①肌合わせ、ブツ取り、サンディング ②ポリッシュ作業のこつ

シラバス　2023年度

学科	自動車整備系学科	担当者	北村・鈴木（雄）・中川・三浦	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	実車板金塗装実務	時限数	24H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	3年次　Ⅰ期　(Ⅱ)期　通年			履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	塗料メーカ発行のテキスト、ビデオ	教材、参考資料	塗装用具一式、板金用具 実車全塗装、部分補修車両		
授業目標	板金塗装実務で得た知識を生かし、補修の必要な実習車等の部分補修、全塗装を体験する。 教員は12年4か月（北村）、6年（中川）の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から　実務に即した授業を展開している。。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	外板部品の取り外し、補修箇所の板金、パテ、研磨作業	①板金ハンマーの使い方 ②オンドリー、オフドリーの使い分け
第2回	補修箇所の下地処理、パテによる面だし、サフェーサ塗布	
第3回	塗装前の下地処理、ボデー色塗装準備	①マスキング作業の手順
第4回	実習車　部分補修 フード塗装	①パネル塗装との違い ②局面、凹凸部に対するガン距離
第5回	実習車　部分補修 フード塗装	①パネル塗装との違い ②局面、凹凸部に対するガン距離
第6回	乾燥、取り外し部品の組み付け、ポリッシュ作業 車両仕上げ、塗装用具の清掃（スプレーガン等） 実習場の清掃、塗装機材の片付け	①スプレーガンの清掃

シラバス　2023年度

学科	1級整備学科	担当者	山野辺　雅之	実務経験	(有)・ 無
学科名	実習	教科名	充電設備設置技術	時限数	44H（1Hは学科70分、実習95分）
開講時期	３年次　Ⅰ期　(Ⅱ)期　通年			履修条件	限定　選択　(必修)
教科書	第二種電気工事士 筆記完全ﾏｽﾀｰ ｵｰﾑ社	教材、参考資料	演習プリント、機材展示ﾎﾞｰﾄﾞ		
成績評価方法	試験、レポート、出席（実習は100%、学科は90%以上）				
授業目標	地球温暖化防止対策としてEV普及が政府の課題となっている。今後はEV販売と同時に充電設備の設置に関する確実な知識を持っていることが整備士に求められる。このため、充電設備の設置ができるレベルの知識と技術を身に付けることを目的に、第二種電気工事士の資格取得を目指す。得意分野を持った整備士(電気全般に強い整備士)を育成する。教員は　12年の実務経験を有し、当該科目を自動車整備士実務者の観点から実務に即した授業を展開している。				

回数、月日	授業概要	重要項目
第1回	学科試験対策	過去問題4問×４日（16回8年分） ホーザン動画（7～8分）×18（複線図・計算除く）　+　練習問題 暗記アプリ（記号、工具、器具）
第2回	学科試験対策	→①31～50問②8～30問 ※基本　解説は問8～50（複線図、計算）は解説しない。　☆解説の順序→①31～50問
第3回	学科試験対策	（計算は出来るのだけ3～4問やる。複線図（3～4問）は全部やらない。捨て問題が10問
第4回	学科試験対策	
第5回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	複線図1~5
第6回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	複線図6~13
第7回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	複線図(実践形式1～6)+実技単位作業 ホーザン動画活用（複線図、工具の使用方法、VVFｽﾄﾘｯﾊﾟ+全般、リング
第8回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	単位作業+実技1～2問 単位作業は（ランプ、露出コン、引っ掛けシーリング、端子台、遮断器、コンセント・スイッチ、金属管、アウトレットBOX、電線の接続）
第9回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	実技3～4問
第10回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	実技3～4問
第11回	実技試験の演習と判定　試験回路による模擬試験	実技3～4問