

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	鳥羽 弘康	実務経験	(有)・無
学科名	一般教養	教科名	PCプラクティス	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	(Ⅰ期)	Ⅱ期	通年	履修条件 (限定) 必修
教科書	Word&Excel2024(実教出版)		教材、参考資料		
成績評価方法	課題提出、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
授業目標	今般のメカニックの業務は多岐に渡り、整備工場での作業に加え、データの管理、レポート作成など、パーソナルコンピュータを利用する機会が増加している。本講義では、パーソナルコンピュータの使用法として、電子メールやグループウェア、ワードプロセッサ、表計算ソフトウェアの使用法を中心に講義する。				
回数	授業概要			重要項目	
第1回	オリエンテーション			①授業目標、成績評価の説明 ②Microsoft365アカウントログイン ③Outlookによる電子メール送信	
第2回	日本語入力の基本①			①ローマ字入力 ②カタカナ、漢字 ③Microsoft365アカウントログイン ④Outlookによる電子メール送信	
第3回	【Word】日本語入力の基本②			①IME手書き入力 ②記号、特殊変換	
第4回	【Word】文章作成			①ページ設定 ②文字の移動、コピー、貼り付け ③右揃え、左揃え、中央揃え ④Teamsによる課題提出方法	
第5回	【Word】表の作成			①文字サイズの変更 ②文字の修飾 ③行、列の追加・削除	
第6回	【Word】ビジュアル文書の作成			①アイコン・イラストの挿入	
第7回	【Excel】データ入力の基本			①セル入力、編集 ②計算式、関数の入力 ③オートフィル	
第8回	【Excel】テーブルレイアウト			①罫線の引き方 ②行の挿入と削除 ③セル幅の変更、結合	

第9回	【Excel】グラフ①	①グラフの作成方法 ②離れたデータを使ったグラフ
第10回	【Excel】グラフ②	①系列の変更 ②軸ラベルの設定
第11回	【Excel】関数を使ったデータ集計①集計関数の利用	①集計関数の利用
第12回	【Excel】フィルター	①フィルター機能を使ったデータの絞り込みの方法

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	三浦 順一郎	実務経験	有・無		
学科名	一般教養	教科名	ビジネスマナー	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)		
開講時期	1 年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件	限定	必修
教科書	就職ガイドブック、プリント		教材、参考資料		プリント		
成績評価方法		提出物及び出席率(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	就職指導を主目的とし、履歴書の書き方、模擬面接、小論文、グループワーク等を実施して就職活動に必要な一般常識を学ぶ。また、業者による模擬試験を実施して就職活動に対しての準備を行い、内定につながる知識を体得する。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	授業概要			重要項目			
第1回	就職ガイドブックの説明、活動許可について			①ガイドブックの配布 ②就職活動の流れ ③活動許可について			
第2回	活動許可について、履歴書の書き方			①活動許可詳細説明 ②履歴書の書き方(表面)			
第3回	就職活動に準備する物、求人票の見方			①就職活動を行うための服装、持ち物 ②求人票の読み方			
第4回	履歴書の書き方			①スーツ登校日 ①履歴書の書き方(裏面) ③就活皇の活用			
第5回	履歴書の書き方			①自己分析シート ②自己PR			
第6回	ジョブボードの使い方 企業研究について			①ジョブボードの使い方 ②企業研究について			
第7回	履歴書の書き方			①自己分析シート ②自己PR			

第8回	校内企業説明会について	①アンケートの実施 ②企業説明会の受け方
第9回	求人票の見方	①就活皇での求人票の見方 ②企業選定について
第10回	就職活動の流れ 面接試験について	①就職活動の流れ ②面接試験について
第11回	作文(業者による添削あり)45分	①作文
第12回	企業講演	①企業講演

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	暮石圭子	実務経験	有・無		
学科名	一般教養	教科名	日本語1	時限数	14H(1Hは学科70分、実習95分)		
開講時期	1 年次	Ⅰ期	Ⅱ期	通年	履修条件	限定	必修
教科書	『日本語能力試験ベスト総合問題集』		教材、参考資料	『日本語総まとめN2』(語彙、漢字)『トライ！N2』			
成績評価方法	授業中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価、小テスト、授業態度						
授業目標	就職に必要な日本語能力試験N2に合格させる。入学したばかりでまだ緊張感が残っている時期に、一気に勉強を進めていきたい。N2はおろかN4レベルの学生もいるので、がむしゃらに勉強することの大切さを知り、その結果としての達成感を「合格」という形で味わって欲しい。						
回数	授業概要				重要項目		
第1回	『日本語能力試験ベスト総合問題集』漢字・読み・語形成の例題、『日本語総まとめN2語彙』1W,2Wの総復習と確認、『日本語総まとめN2漢字』1W2Wの重要単語の書き取りを小テスト2枚で確認				文字語彙。現時点で漢字の読み書きが、どの程度できるのかを自覚させる。		
第2回	『日本語能力試験ベスト総合問題集』文脈・言い換えの例題『日本語総まとめN2語彙』3W4Wのまとめの問題『日本語総まとめN2漢字』3W4Wの小テスト				文字語彙。定着を図るために小テストを実施。		
第3回	『日本語能力試験ベスト総合問題集』用法・文の組み立ての例題『日本語総まとめN2語彙』5W6Wのまとめの問題『日本語総まとめN2漢字』5W6Wの小テスト				文法。接続詞の必要性和、文章の意味を理解させる。		
第4回	『日本語能力試験ベスト総合問題集』文法形成の判断・文章の文法『日本語総まとめN2語彙』7W8W のまとめの問題『日本語総まとめN2漢字』7W8Wの小テスト				出題傾向にある語彙を中心に確認する。		
第5回	『日本語能力試験ベスト総合問題集』読解(例題と解き方)『トライ！』(チェック問題)				読解。長い文章の中で、問題を解くためにはどこが大切なのかを理解させる。		
第6回	『日本語能力試験ベスト総合問題集』聴解(例題と解き方)『トライ！』(チェック問題)				聴解。選択肢のない聴解問題のメモの取り方を覚えさせる。		
第7回	到達度確認 授業中、教員による技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う				授業中に学習した内容を復習できているかをチェックする。		

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	暮石圭子	実務経験	有・無		
学科名	一般教養	教科名	日本語2	時限数	14H(1Hは学科70分、実習95分)		
開講時期	1 年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件	限定	必修
教科書	『日本語能力試験ベスト総合問題集』		教材、参考資料			『日本語総まとめN2』(語彙、漢字)『トライ！N2』	
成績評価方法	授業中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価、小テスト、授業態度						
授業目標	就職に必要な日本語能力試験N2に合格させる。						
回数	授業概要				重要項目		
第1回	『ドリル＆ドリル』文字語彙(漢字の読み)『ドリル＆ドリル』(文法)『総まとめ』漢字書き取り				文字語彙。現時点で漢字の読み書きが、どの程度できるのかを自覚させる。		
第2回	『ドリル＆ドリル』文字語彙(漢字の読み)『ドリル＆ドリル』(文法)『総まとめ』漢字書き取り				文字語彙。文法。		
第3回	『ドリル＆ドリル』文字語彙(漢字の読み)『ドリル＆ドリル』(文法)『総まとめ』漢字書き取り				文字語彙。文法。		
第4回	『ドリル＆ドリル』文字語彙(漢字の読み)『ドリル＆ドリル』(文法)『総まとめ』漢字書き取り				文字語彙。文法。		
第5回	『日本語能力試験ベスト問題集』読解(内容理解短文・中文)読解(統合理解)				読解。文章の中で、問題を解くためにはどこが大切なのかを理解させる。		
第6回	『ドリル＆ドリル』文字語彙(言い換え・語形成)				同意語。語形成。		
第7回	到達度確認 授業中、教員による技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う				授業中に学習した内容を復習できているかをチェックする。		

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	三浦 順一郎	実務経験	有・無
学科名	一般工学	教科名	安全科学	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	基礎自動車整備作業		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	自動車整備士にとって必要な安全に関する知識、整備作業中の安全、災害時の対応及び損害を受けた場合の保証の問題などについて理解することを目的とする。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	授業概要			重要項目	
第1回	安全についての全般的事項			①安全とは ②心得	
第2回	「安全」の定義、リフトの操作及び注意事項			①リフトの使用時の注意 ②使用方法	
第3回	ヒューマンエラー及び、その対策			①実際の事故例 ②事故を防ぐ為の対策	
第4回	ハインリッヒの法則とその事例			①ハインリッヒの法則とは ②統計及び自動車整備業界の現状 ③ヒューマンエラーとの関連性 ④自分が事故に合わない様にするには	
第5回	電気設備、作業の注意点			①工具の管理 ②電気装置の使い方	
第6回	工具、重量物作業の注意点			①基本作業の注意点 ②他の人との連携	
第7回	上期定期試験				

第8回	上期試験解説	①上試験解説
第9回	特殊なボルトや破損ボルトの脱着方法	①ボルトを破断しない様にする為には ②破断ボルトの種類と外す方法 ③エキストラクタの種類と使い方 ④スタッドボルトの脱着方法
第10回	電気配線及びホース類の脱着方法と、その注意点	①電気配線の構造 ②コネクタの構造及び脱着方法 ③ゴムホース、クランプの構造 ④ホース再使用時の注意点
第11回	ブースターケーブルの取り扱いと、その注意点	①正常車と故障車とは ②ブースターケーブルの構造 ③接続及び取り外し順番と接続先 ④エンジンを始動する時の注意点
第12回	工具の名称、用途、種類、機能、取り扱いについて①	①スパナ、モンキ、メガネ、ソケット、 スピナハンドル
第13回	工具の名称、用途、種類、機能、取り扱いについて②	①ラチェット、ヘキサゴン、パイプレン チ、トルクレンチ、ドライバ、プライヤ、 たがね
第14回	下期試験	

シラバス 2026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	一般工学	教科名	図学基礎	時限数	14H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I期	II期	通年	履修条件
教科書	製図ワークノート	教材、参考資料	プリント	限定	必修
成績評価方法	課題提出、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
授業目標	修理書には多くの断面図、展開図等が記されている。本授業では実際に断面図、展開図等を作成し、理解を深める。また、三角法による製図を理解する。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	製図ワークノート、101(P1)、102(P2)・(数字とラテン文字)			① A形書体、B形書体について ② 文字の線の太さ ③ A形斜体	
第2回	製図ワークノート、103(P3)・(線)			① 線の形と太さ(実線、破線、鎖線) ② 線の種類と用途(外形線、寸法線、中心線など)	
第3回	製図ワークノート、104(P4)・(線)			① スケールの当て方、コンパスの使用 方法など	
第4回	製図ワークノート、202(P6)・(線)			① 寸法線と外形線 ② Rの取り方 ③ トレースから作図へ	
第5回	製図ワークノート、203(P7)・(基礎的な作図)			① 線分の等分 ② 角の2等分 ③ 直線と円弧、円弧と円弧	
第6回	製図ワークノート、301(P8)・(投影図①)			① 投影法 ② 正投影図 ③ 第三角法	
第7回	製図ワークノート、302(P10)・(投影図②)			① 投影法 ② 正投影図 ③ 第三角法	

第8回	製図ワークノート、401(P12)・(等角図①)	① キャビネット図(等角図)
第9回	製図ワークノート、402(P13)・(等角図②)	① 等角投影(等角図)
第10回	製図ワークノート、403(P15)・(等角図③)	① 円形部を持つ品物の等角図(楕円の作図)
第11回	製図ワークノート、501(P16)・(展開図)	① 立体の展開図 ② 円柱の展開図
第12回	5mm方眼紙を使用した円柱の展開図作図①	① 機械製図の教科書P47(教員用)
第13回	5mm方眼紙を使用した作図②	① 機械製図の教科書P47(教員用) インボリュート曲線
第14回	5mm方眼紙を使用した円柱の展開図作図②	① サイクロイドの作図

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	宮城 久和	実務経験	有・無
学科名	一般工学	教科名	自動車概論	時限数	14H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 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	自動車整備士・自動車関連企業で働く者に必要となる基本的な知識を理解させる。また、この授業を通じて、自動車エンジニアとして社会に貢献しようとする意欲を活性化させるとともに、今後の学習における積極的な探究心を与える。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	日本と世界の自動車メーカー、自動車ブランドと販売台数等			①日本の自動車ブランド ②世界自動車販売台数ランキング ③世界自動車国別生産台数 ④オートバイ世界シェア	
第2回	日本の自動車工業2024より、輸出入、就業人口、生産台数及び販売台数などを比較する			①自動車関連貿易収支 ②自動車関連産業就業人口 ③自動車生産台数 ④新車、中古車販売台数	
第3回	自動車販売会社の形態とその特徴			①メーカー系ディーラー ②地場資本ディーラー ③独立系自動車販売会社	
第4回	自動車整備工場の法的分類とその特徴			①特定整備とは ②認証工場 ③指定工場	
第5回	自動車検査制度とその種類			①新規検査 ②継続検査 ③構造等変更検査 ④検査有効期間	
第6回	自動車保険制度とその種類			①自賠責保険 ②自賠責保険の内容と罰則 ③任意保険	
第7回	自動車保険制度とその種類2			①任意保険の内容詳細	

第8回	上試験	
第9回	主要国のICE車規制と、電動車の種類	①各国のICE車規制 ②電動車の概要
第10回	電動車の詳細	①HEVの種類 ②PHEV ③FCEV
第11回	電動車の詳細の続き	①HEVの種類 ②PHEV ③FCEV
第12回	自動車リサイクル	①法制定の背景
第13回	自動車リサイクル	①自動車リサイクルの実際
第14回	自動車リサイクル2	①自動車リサイクルの詳細
第15回	まとめ	授業総合まとめ
第16回	下試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	小野寺 隆仁	実務経験	有・無
学科名	一般工学	教科名	燃料と油脂	時限数	14H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	内燃機関 燃料、油脂	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	自動車は、原油から取れるガソリン、軽油、LPGなどを燃焼させて走行する。また自動車各部の潤滑に関しても石油から取れる潤滑油を使用している。これらの性質などを理解し、自動車の性能を左右する大きな要素であることを学習する。教員は9年11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	熱機関の分類、内燃機関の分類			①加熱方法による分類 ②内燃機関と外燃機関の比較 メリットデメリット ③エンジンの種類	
第2回	点火・着火方式による分類、燃料の種類、燃焼方式による分類			①ガソリン・ディーゼルの違い ②供給方式 ③燃料の種類 ④P-V線図	
第3回	熱力学			①仕事率 ②空燃比	
第4回	燃焼			①ガソリンエンジンの燃焼 ②ディーゼルエンジンの燃焼 ③ノッキング ④ガソリンとディーゼルの比較(ノッキング)	
第5回	自動車排出ガス			①有害物質について ②対応策について ③排出ガス浄化装置	
第6回	熱効率			①図示熱効率 ②正味熱効率 ③損失について	
第7回	燃料			①蒸留、ガソリンの種類 ②オクタン価・セタン価 ③引火点・着火点	

第8回	上試験	
第9回	潤滑、潤滑剤	①摩擦と潤滑について ②潤滑状態 ③潤滑材の作用
第10回	エンジンオイル	①SAE粘度分類 ②APIサービス分類 ③ガソリン用・ディーゼル用の違い
第11回	エンジンオイルの添加剤、ギヤオイル	①添加剤の役割・効果 ②ギヤオイルの粘度・性能の分類 ③ギヤオイル特有の添加剤
第12回	グリース	①特徴・性質 ②稠度
第13回	作動油	①ATF・CVTフルード ②パワステフルード ③ショックアブソーバフルード
第14回	作動油	①ブレーキフルード ②規格・性能 ③取り扱い注意点
第15回	不凍液、総復習	①成分・効果 ②不凍液の必要性・使用方法 ③上期からの復習
第16回	下試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	渡辺 宜男	実務経験	有・無
学科名	一般工学	教科名	電気工学	時限数	13H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 選択 必修
教科書	電装品構造	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	自動車の中で、重要な役割を果たす電気装置を理解するために電気・磁気の理論、直流、交流回路の基本的な理論を学ぶ。教員は2年5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	電気の概要、電流・電圧・抵抗について、オームの法則1(スイッチ付きの回路)			①電気概要 ②電流、電圧、抵抗について ③オームの法則1	
第2回	オームの法則2(抵抗の直列回路)			①抵抗の直列接続	
第3回	オームの法則3(抵抗の並列回路,抵抗の直並列回路)			①抵抗の直列接続(直列、並列) ②抵抗の直並接続(直並列)	
第4回	オームの法則4(抵抗の直並列回路)			①オームの法則4(抵抗の直並列回路)	
第5回	オームの法則5(抵抗の直並列回路)と電位関係問題			①オームの法則練習問題	
第6回	オームの法則6(抵抗の直並列回路)と電位関係問題2			①オームの法則練習問題	
第7回	定期試験				

第8回	定期試験解説	
第9回	電力、電力量、コンデンサについて	①電力、電力量の計算 ②コンデンサの原理と利用例
第10回	磁気回路について	①フレミングの法則 ②電磁誘導について
第11回	半導体について1	①P型、N型半導体 ②整流用ダイオード ③ツェナダイード
第12回	半導体について2	①発光ダイオード、フォトダイオード ②NPトランジスタの作動 ③電流増幅率の計算
第13回	サイリスタとサーミスタ	①サイリスタの作動 ②サーミスタを使った温度検出回路
第14回	授業の復習	
第15回	下期試験	①電力量の復習 ②ダイオードの特徴と種類について

シラバス 2026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	自動車工学1	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)		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	上期は、基礎自動車工学の教科書を使用し、自動車の基礎を中心に進めていき、車の全体像を把握するよう努める。そこから、基本的な単位、2級国家試験の基礎となる計算問題を解説する。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	導入、自動車の歴史			①自動車の法令 ②自動車の歴史	
第2回	自動車の分類、簡単な計算と単位換算			①自動車の分類、駆動方式 ②少数点のある計算、分数の計算、単位の変換	
第3回	自動車の構造、エンジンの原理、ガソリンエンジンエンジン本体、			①自動車の構造 ②エンジンの構造、空燃比、作動方式	
第4回	面積、体積の計算、自動車の排気量の計算			①面積、体積の計算 ②自動車の排気量の計算	
第5回	圧縮比の計算、前回の計算の復習			①圧縮比の計算 ②排気量計算の復習	
第6回	潤滑装置、冷却装置			①ガソリンエンジン潤滑装置、冷却装置	
第7回	上期試験				

第8回	燃料装置、吸排気装置、排気ガス浄化装置	①ガソリンエンジンの燃料装置 ②吸排気装置 ③排気ガスの発生
第9回	電気装置、速度、距離、時間を求める計算	①バッテリー、充電装置、点火装置 ②速度、距離、時間を求める計算
第10回	ディーゼルエンジン、速度、距離、時間を求める計算②	①速度、距離、時間を求める計算2 ②ディーゼルエンジン(燃料装置、排出ガス)
第11回	動力伝達装置、変速比の計算、回転数の計算	①動力伝達(クラッチ、トルクコンバータ) ②回転数の計算
第12回	トランスミッション、ファイナル・ギヤ、アクスル、ステアリング、車速の計算、トルクの計算	①MT,ATについて ②ファイナルギヤ、ディファレンシャルギヤの働き ③ステアリング装置 ④車速の計算
第13回	タイヤ、ホイールアライメント、ブレーキ、フレーム、ボディ、車速の計算、トルクの計算②	①タイヤ、ホイールアライメント ②ブレーキの構造と違い、作動 ③車速、トルクの計算
第14回	下期試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	宮城・三浦・辻	実務経験	有・無
学科名	自動車工学	教科名	自動車工学2	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料	プリント	
成績評価方法 試験、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標 自動車整備士にとって必要な各計算方法などについて理解することを目的とする。教員は14年11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	エンジン回転、タイヤ直径について①			①タイヤの直径について ②ギヤ比について ③単位について	
第2回	エンジン回転、タイヤ直径について②			①タイヤの直径について ②ギヤ比について ③単位について	
第3回	オームの法則について①			①直列、並列合成抵抗について	
第4回	オームの法則について②			①電圧、電流、抵抗について基礎から見直し計算	
第5回	重心について			①重心について基礎から見直し	
第6回	出力について①			①ワットについての単位基礎 ②四捨五入についての考え方	
第7回	上期試験				

第8回	出力について②	①勾配のある出力
第9回	車速トルクについて①	①計算の手順について
第10回	車速トルクについて②	①前回の手順に基づいて応用問題
第11回	変位、速度、加速度について①	①単位について(加速度の求め方)
第12回	変位、速度、加速度について②	①前回の求め方から応用問題
第13回	下試験前総合問題	①総合練習問題の実施
第14回	下期試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	小野寺 隆仁	実務経験	有・無
学科名	カー・エンジニアリング	教科名	エンジン・1	時限数	13H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料	ガソリンエンジン構造 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	自動車用エンジンの基本的な構造、作動、ガソリンとジーゼルの違いなど基本的な項目について理解を深める。教員は9年11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、内燃機関の概要			①4サイクル、2サイクルの違い ②点火方式、燃料供給方式、冷却方式 ③シリンダ数、配置による分類 ④1サイクルの行程	
第2回	バルブタイミングダイヤグラム、エンジン本体			①エンジンの作動 ②バルブタイミングダイヤグラム ③シリンダヘッド、燃焼室形状	
第3回	エンジン本体			①シリンダブロック ②ピストン構造 ③ピストンピン	
第4回	エンジン本体			①ピストンリングの種類・形状 ②コンロッド ③コンロッドベアリングの構造・役割	
第5回	エンジン本体			①クランクシャフト ②ジャーナルベアリングの構造・役割 ③フライホイール、リングギヤの役割	
第6回	エンジン本体			①バルブ機構 ②バルブスプリング ③バルブ開閉機構 ④カムシャフト	
第7回	上試験				

第8回	上試験解説、バルブタイミングダイヤグラム、潤滑装置	①上試験解説 ②バルブタイミングダイヤグラムの考え方 ③潤滑装置の概要
第9回	潤滑装置	①オイルの循環経路 ②ピストン冷却 ③オイルポンプの種類・構造 ④リリーフバルブについて
第10回	潤滑装置	①オイルフィルタの種類・構造 ②バイパスバルブについて ③オイルパン
第11回	冷却装置	①冷却装置概要 ②ウォーターポンプの構造 ③ラジエータの構造
第12回	冷却装置	①ラジエータキャップの構造・作動 ②サーモスタットの構造作動
第13回	冷却装置	①ラジエータファン ②不凍液混合率について
第14回	総復習	上期分含めた復習
第15回	下試験	

シラバス 2026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	カー・エンジニアリング	教科名	シャシ・ボディ1	時限数	14H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)		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	自動車の走行性能である三要素『走る』『曲がる』『止まる』基本としたシャシ構造の基礎を理解すること。また、動力伝達装置、サスペンション装置及びステアリング装置の構造、機能を理解する。教員は6年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	シャシ概要(動力伝達装置・ステアリング装置・サスペンション装置・制動装置・タイヤ及びホイール)			①導入 ②概要(走る曲がる止まる) ③動力伝達、ステアリング、サスペンション、タイヤ	
第2回	クラッチ構造及び名称・種類・作動、クラッチ作動及び操作機構			①動力伝達装置概要 ②駆動方式 ③クラッチ構造、作動	
第3回	倍力装置説明, トランスミッション概要			①クラッチ種類、操作機構 ②トランスミッションの役割	
第4回	マニュアル・トランスミッション構造・各部名称			①トランスミッション各部構造、名称	
第5回	シンクロ機構構造及び作動及びトランスミッション機構説明・ギヤ・ユニット作動			①シンクロメッシュ機構の役割、構造、作動 ②機構説明	
第6回	AT(CVT含む)構造作動及びプラネタリ・ギヤ・ユニット作動			①AT構造(プラネタリギヤ) ②増速、減速、同速、逆回転	
第7回	シンクロ機構構造及び作動及びトランスミッション機構説明、AT(CVT含む)構造作動及びプラネタリ・ギヤ・ユニット作動			①シンクロメッシュ機構の役割、構造、作動 ②機構説明 ③ATの概要	
第8回	定期試験				

第9回	AT(CVT含む)構造作動及びプラネタリ・ギヤ・ユニット作動	①AT構造(プラネタリギヤ) ②増速、減速、同速、逆回転
第10回	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフト構造・作動,	①プロペラシャフトの構造 ②危険回転速度について
第11回	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフト構造・作動,	①ドライブシャフトの構造、軸受の種類
第12回	ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル構造・名称	①ファイナル、及びディファレンシャル構造 ②作動 ③総減速比、終減速比
第13回	ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル構造・名称	①名称、作動 ②差動制限装置
第14回	アクスル及びサスペンション概要, 車軸懸架及び独立懸架式サスペンション	①サスペンション概要 ②車軸懸架、独立懸架
第15回	アクスル及びサスペンション概要, 車軸懸架及び独立懸架式サスペンション	①軸受(全浮動、半浮動)
第16回	定期試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	三浦 順一郎	実務経験	有・無
学科名	カーエンジニアリング	教科名	カーエレクトロニクス1	時限数	13H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)・電装品構造		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	自動車電装品(バッテリー、スタータ)の名称、構造、作動を理解する。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	授業概要			重要項目	
第1回	自動車のバッテリーについて その1 (概要、構造等)			バッテリー概要と構造	
第2回	自動車のバッテリーについて その2(型式表示、アイドリングストップ車の概要等)			①型式表示 ②アイドリングストップ車の概要 ③充放電反応 ④バッテリーの容量について	
第3回	自動車のバッテリーについて その3(バッテリーの容量、起電力と放電終止電圧等)			①バッテリーの容量 ②起電力と放電終止電圧 ③自己放電と放電特性 ④充電特性	
第4回	自動車のバッテリーについて その4(放電量の算出、比重と温度、充電方法 (普通、急速充電の仕方)など			①充電特性 ②充電方法 (普通充電の仕方) ③放電量の算出、比重と温度など ④各充電法の特性 ⑤バッテリーの取り外し取り付けについて	
第5回	定電流、定電圧充電法、バッテリーの内部抵抗の算出、リチウムイオン、ニッケル水素電池、スタータについて			①自動車使われる鉛電池以外の電池について ②バッテリーの内部抵抗	
第6回	定電流、定電圧充電法、バッテリーの内部抵抗の算出、リチウムイオン、ニッケル水素電池について			①リチウムイオン、ニッケル水素電池	
第7回	上期定期試験				

第8回	上期定期試験の解説	
第9回	スタータ概要、マグネットスイッチの作動とマグネットスイッチのコイルについて	①スタータの役目と種類 ②マグネットスイッチ(PCとHCの比較)と回路
第10回	マグネットスイッチの作動確認、逆起電力の発生について	①マグネットスイッチの作動確認 ②逆起電力の発生メカニズム
第11回	リダクション式スターターの解説	①外接式スタータ
第12回	リダクション式スターターの解説	①内接式スタータ
第13回	スタータの特性について①	①ステータの出力特性 ②スタータの作動
第14回	スタータの特性について②	①スタータの整備
第15回	下期試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	小野寺 隆仁	実務経験	(有)・無
学科名	カー・エンジニアリング	教科名	ガソリン・エンジン2	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	(II 期)	通年	履修条件 限定 (必修)
教科書	三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料	ガソリンエンジン構造 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	ガソリン・エンジンの基礎分野の部品名称、役割を習熟させる。また、電子制御装置の理解を深める。教員は9年11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	吸排気装置			①概要 ②エアクリーナ・エレメント種類・点検 ③インテーク・マニホールド、エキゾーストマニホールドの材質・構造 ④マフラーの構造	
第2回	燃料装置1			①概要 ②インジェクタの作動 ③フューエル・ポンプ構造・作動	
第3回	燃料装置2 電子制御装置1			①プレッシャ・レギュレータ ②フューエルタンク ③電子制御装置概要	
第4回	電子制御装置2			①バキューム・センサ ②エア・フロー・メータ ③ISCV ④スロットル・ボデー	
第5回	電子制御装置3			①電子制御式スロットル装置 ②スロットル・モータ ③スロットル・ポジション・センサ ④アクセル・ポジション・センサ	
第6回	バルブタイミング6気筒			①6気筒バルブタイミング考え方 ②4気筒6気筒国試過去問練習 ③上期まとめ	
第7回	上試験				

第8回	上試験解説 電子制御装置4	①上試験解説 ②回転センサ ③クランク角センサ ④カム角センサ
第9回	電子制御装置5	①回転センサ種類 ピックアップコイル・磁気抵抗素子 ②O2センサ
第10回	電子制御装置6	①空燃比センサ ②温度センサ ③ノックセンサ
第11回	排出ガス浄化装置1	①概要 ②触媒コンバータ ③EGR装置
第12回	排出ガス浄化装置2	①ブローバイ・ガス還元装置 ②燃料蒸発ガス発生抑止装置
第13回	車載式故障診断装置	①概要 ②DTCについて ③FFDについて ④下期まとめ・練習問題
第14回	下試験	

シラバス 2026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	カー・エンジニアリング	教科名	ジーゼル・エンジン2	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)、ジーゼル・エンジン構造		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	ガソリンエンジンとの違いを理解させ、燃料装置を重点的に解説する。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	ガソリン・エンジンとジーゼル・エンジンの違い			①ジーゼル・エンジンの基本構造	
第2回	エンジン本体			①比較表の完成 ②熱損失	
第3回	エンジン本体			①直接噴射式と過流室式 ②クロス・フロー型とカウンタ・フロー型 ③乾式ライナと湿式ライナ	
第4回	エンジン本体			①ピストンの熱膨張(種類) ②ピストン・リングの不具合 ③トリメタル	
第5回	エンジン本体、潤滑装置			①OHVバルブ開閉機構 ②トロコイド式、ギヤ式オイル・ポンプ ③オイル・フィルタ	
第6回	エンジン本体、冷却装置			①ラジエータ ②サーモスタット ③不凍液	
第7回	上期試験			定期試験	
第8回	燃料装置			①インジェクション・ポンプの種類 ②列型(P型A型)	
第9回	燃料装置			①ポンプ本体 ②プランジャの作動	
第10回	燃料装置			①デリバリ・バルブの構造と作動 ②コモンレール式高圧燃料装置	

第11回	燃料装置	①サプライ・ポンプ ②吐出量制御バルブの作動
第12回	燃料装置	①コモンレール ②インジェクタ
第13回	予熱装置	①インテーク・エア・ヒーター式 ②グロー・プラグ式
第14回	下期試験	定期試験

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	宮城 久和	実務経験	有・無
学科名	カー・エンジニアリング	教科名	シャシ・ボディ2	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)		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	自動車の走行性能である三要素『走る』『曲がる』『止まる』基本としたシャシ構造の基礎を理解すること。また、サスペンション装置、ステアリング装置、ホイール及びタイヤ、ホイールアライメント、ブレーキ装置の構造・作動を理解する。教員は13年11ヶ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	アクスル及びサスペンション			①サスペンションの種類 ②独立懸架式サスペンションについて	
第2回	アクスル及びサスペンション ステアリング装置			①ショックアブソーバについて ②ステアリング装置の概要	
第3回	ステアリング装置			①ステアリング装置全体の機構 ②ステアリングギヤ機構の種類	
第4回	ステアリング装置			①パワーステアリングの概要 ②油圧式パワーステアリングの作動	
第5回	ホイール及びタイヤ			①ホイールとタイヤの概要 ②ホイールの寸法表記について	
第6回	ホイール及びタイヤ			①タイヤの構成部品 ②タイヤの表記、種類について	
第7回	上試験			試験	

第8回	ホイール及びタイヤについて復習 ホイールアライメント	①ホイール及びタイヤについて復習 ②アライメントについて ③各部の構造機能
第9回	ホイールアライメントブレーキ装置	①アライメントについて ②各部の構造昨日
第10回	ブレーキ装置	①ブレーキの概要 ②マスタシリンダの作動について
第11回	ブレーキ装置	①マスタシリンダの作動(続き) ②ドラムブレーキの構造・作動 ③ドラムブレーキの種類
第12回	ブレーキ装置	①ディスクブレーキの構造・作動 ②ディスクブレーキの種類 ③自動調整機構について
第13回	ブレーキ装置	①真空倍力装置の構造と作動 総括問題
第14回	下試験	試験

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	渡辺宜男	実務経験	有・無
学科名	カー・エンジニアリング	教科名	カー・エレクトロニクス2	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料	電装品構造	
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	自動車電装品(充電装置、点火装置、車体電装品)の基本構造・作動を理解し、三級自動車整備士程度の知識の取得を目的とする。教員は2年5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	充電装置の原理と自動車用オルタネーターの基礎			①交流と直流 ②フレミングの法則 ③交流発電機の原理	
第2回	充電装置の続き			①励磁式オルタネーター ②ダイオードによる整流作用 ③半波整流と全波整流	
第3回	電流制御をと電圧制御の目的と理論			①出力制御の方法	
第4回	点火装置1			①点火装置の基本回路 ②イグニッション・コイルの構造	
第5回	点火装置2			①点火時期制御の必要性 ②シグナルジェネレーター	
第6回	点火装置3			①シグナルジェネレーターとイグナイタ	
第7回	上試験				

第8回	点火装置4	①スパークプラグについて ②消炎作用など
第9回	電線、ヒューズ、サーキットブレーカ、スイッチについて	①電線と許容電流 ②ヒューズとヒューズブル・リンク ③スイッチの種類
第10回	灯火装置の概要、種類別構造	①各種灯火 ②光源の種類、特徴 ③ヘッドランプ
第11回	ヘッドランプ、クリアランスランプ回路	①ヘッドランプ、クリアランスランプ回路
第12回	ヘッドランプの種類、冷暖房装置の構造作動1	①ヘッドランプの種類 ②冷暖房装置の構造作動1
第13回	冷暖房装置の構造作動の続き	①エアコンの冷凍サイクル詳細 ②冷媒フロン取り扱い
第14回	下試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	北島 鎮夫	実務経験	有・無
学科名	カー・エンジニアリング	教科名	二輪基礎	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(二輪)	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	2輪車特有の装置やその構造に対し、4輪車両との構造・作動の違いやその理由を理解することにより2輪車に対する興味を引き出し、卒業後の二級二輪自動車整備士試験の受験率、合格率の向上を目指す。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	導入 世界の2輪車メーカー・ブランド 日本国内での2輪車区分			①国内4メーカーと外国ブランド例 ②車両法区分と道交法区分	
第2回	エンジン本体の構造1 (特に4輪用と異なる点を中心に解説、次回以降も同様)			①2サイクル・エンジン ②クラッチ、T/M一体構造 ③冷却方式の差	
第3回	エンジン本体の構造2 潤滑装置			①2サイクル・エンジン演習問題 ②4サイクル・エンジンの潤滑装置 ③2サイクル・エンジンの潤滑装置	
第4回	冷却装置			①ラジエータ ②プレッシャ型ラジエータ・キャップ ③サブタンク	
第5回	冷却装置の続き 燃料装置			①サーモスタット ②電動ファン ③キャブレータの原理	
第6回	燃料装置の続き 給排気装置			①キャブレータ各系統 ②エア・クリーナ ③マフラ	
第7回	上試験				

第8回	電子制御装置	①電子制御装置の概要 ②インジェクタ ③プレッシャ・レギュレータ
第9回	電子制御装置の続き	①フューエル・ポンプ ②スロットル・ボデー ③各種センサ
第10回	電気装置	①ワンウェイ・クラッチ式スタータ ②マグネット式オルタネータ ③CDI点火装置
第11回	動力伝達装置	①湿式多板式クラッチ ②乾式シュー式自動遠心クラッチ ③ドッグ式トランスミッション ④ベルト式自動無段変速機
第12回	動力伝達装置の続き アクスル及びサスペンション	①駆動装置 ②フロントサスペンション ③リヤ・サスペンション
第13回	ホイール及びタイヤ ブレーキ装置 フレーム	①2輪車用タイヤ、スポーク・ホイール ②機械式ドラム・ブレーキ ③各種フレーム形式の特徴
第14回	下試験	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	小野寺隆仁	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	エンジン1	時限数	28H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	実習テキスト1、三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料 プリント		
成績評価方法	実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
授業目標	4サイクルエンジンの基本構造を理解することに主体とし、自動車整備を学ぶ姿勢の基礎を養う。また、工具の使い方を含めた、安全作業についても理解する。教員は9年11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・概要説明、4サイクルエンジンの基本構造			①導入 ②4サイクルエンジンの構造 ③手持ち工具取り扱い方法 ④ディストリビューター構造	
第2回	タイミングベルト取り外し、シリンダーヘッド取り外し・分解			①タイミングベルト取り外し ②補機類取り外し ③シリンダーヘッド取り外し・分解 ④バルブ機構構造説明・分解	
第3回	バルブ組付け、シリンダーヘッド組み立て、シリンダーブロック分解			①バルブ組付け ②シリンダーブロック分解 ③ピストン、クランクシャフト取り外し	
第4回	排気量計算、潤滑装置、シリンダーブロック組み立て			①排気量計算 ②ピストン、クランクシャフト説明 ③潤滑装置説明 ④ピストン、クランクシャフト組み立て	
第5回	シリンダヘッド組み立て、タイミングベルト取り付け			①塑性域締付説明 ②カムシャフト、ロッカーシャフト説明 ③タイミングベルト取り付け	
第6回	バルブクリアランス調整、エンジン組み立て、エンジン始動			①バルブタイミング説明 ②バルブクリアランス説明 ③補機類取り付け ④エンジン始動 ⑤タイミングベルト脱着練習	
第7回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			タイミングベルト脱着 各部品名称 バルブクリアランス調整可否	

シラバス 2026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	実習	教科名	シャシ1	時限数	24H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	実習テキスト1、三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料 プリント		
成績評価方法 実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	自動車に装備されているシャシ機構で、動力を伝達する際に必要な装置(クラッチ、トランスミッション)の基本的な構造作動を、教材を分解し内部機構の確認を通じて理解することを目的とする。又、車両を使用した、日常点検についても学ぶ。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	授業概要説明 日常点検①			① 日常点検	
第2回	クラッチの必要性と構造、作動及び各部の名称、分解、組付け			① 自動車用クラッチ ② コイル・スプリング式クラッチ・カバー ③ ダイヤフラム・スプリング式クラッチ・カバー ④ クラッチ油圧操作機構	
第3回	マニュアル・トランスミッションの必要性と構造、作動及び各部の名称、分解			① マニュアル・トランスミッション分解 ② シフト操作機構	
第4回	マニュアル・トランスミッション組付け			① シンクロ装置の作動 ② 二重噛み合い防止機構 ③ ギヤ抜け防止機構	
第5回	ファイナル&デファレンシャル・ギヤ分解			① 構造 ② 役割 ③ 作動	
第6回	ファイナル&デファレンシャル・ギヤ組立 サーキットテストの使用の方法			① ファイナルギヤの歯当たりとバックラッシュについて ② サーキットテストを使用してバッテリー電圧測定 ③ クランプオン電流計で電流変化を確認	
第7回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			総合実習	

シラバス 2026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	実習	教科名	電気装置1	時限数	28H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	Ⅰ期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	三級自動車整備士(総合)、電装品構造		教材、参考資料	プリント	
成績評価方法	実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
授業目標	基本となる計器(サーキットテスタ)の使用法、各素子(抵抗等)の性質や作動について測定を通じて理解する。また電気装置基本となるバッテリーや、車体電気装置の単体教材を用いて配線図や回路図、系統図の読み方、基本的な装置の作動や回路について理解を深める事を目的とする。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	導入、サーキットテスタの使用法、エンジン始動装置、充電装置			①導入 ②サーキットテスタの使用法 ③電圧、抵抗の測定 ④台上エンジンにて各装置の確認	
第2回	電子ブロックを使用して、簡単な電気回路を作成して、各部電圧、電流測定実施。			① 電子ブロックにて回路の作成 ② 電圧、電流の測定 ③ 計算にて電圧、電流、抵抗を求めてみる	
第3回	バッテリーについての概要、構造、比重の測定、放電、充電について			①比重計取り扱い ②充電器取り扱い ③放電量、充電時間の計算	
第4回	電装品の基礎 ヒューズとリレーについて			①ヒューズや保護装置、回路について ②電圧計と電流計の測定位置	
第5回	リレーの使用法、ターンシグナル回路についてヘッドランプ回路の回路図、流れ			①ターンシグナル回路の電気の流れ方 ②ヘッドランプ回路の電気の流れ方	
第6回	ホーン回路構造説明、作成、練習			①リレーの種類と作動 ②ホーン回路(リレー)作成	
第7回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			総合実習	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	三浦 順一郎	実務経験	有・無		
学科名	実習	教科名	基礎作業	時限数	28H(1Hは学科70分、実習95分)		
開講時期	1 年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件	限定	必修
教科書	実習テキスト1、三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料	プリント			
成績評価方法	実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)						
授業目標	基本測定、工作を行う。ボルトとナットの加工・修正を通じてボルト・ナットの種類・特徴・取扱いを学び、LEDランプ作成を通じてテスターの使用方法や電気回路の基本、半田付け作業を習得する。ノギス、マイクロ・メータ、ダイヤル・ゲージ、シリンダ・ゲージの正確な測定方法を学ぶ。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	授業概要				重要項目		
第1回	ボルト及びナット概要, ボルト及びナットの修正・加工方法				①ボルトナットの種類 ②タップ・ダイスの使い方		
第2回	ハンダ付け基本作業, サーキット・テスタ使用方法 LED電気工作作業				①ハンダ付けの説明 ②LED工作キットの部品解説・作成		
第3回	LED電気工作作業 ノギス使用方法及び測定作業				①LEDキットの作成(続き) ②ノギスの使い方・測定		
第4回	ノギス、マイクロ・メータの使用方法及び測定作業				①マイクロメータの使い方・測定		
第5回	ダイヤルゲージの使用方法及び測定作業				①ダイヤルゲージの使い方・測定		
第6回	シリンダ・ゲージの使用法				①シリンダゲージの使い方・測定		
第7回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う				総合実習		

シラバス 2026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	実習	教科名	二輪Ⅰ	時限数	32H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	(Ⅱ期)	通年	履修条件 限定 (必修)
教科書	実習テキストⅠ		教材、参考資料	三級自動車整備士 プリント	
成績評価方法 実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	電子制御式燃料噴射装置についての基本を理解させる。各センサ・アクチュエータの役割・基本的な作動を中心に理解させる。 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	二輪車の動力伝達 APE50の分解			①二輪車の特徴 ②動力伝達の種類 ③APE50のエンジン取り外し ④課題1の実施	
第2回	APE50エンジン分解			①エンジンの分解 ②トランスミッションの構造、動力伝達	
第3回	APE50エンジンの組み立て			①エンジンの組み立て ②クラッチの構造、作動 ③変速比計算 ④課題2の実施	
第4回	APE50エンジンの組み立て、車台に組み付け			①エンジンの組付け ②クラッチの調整 ③潤滑系統の構造 ④課題3、4の実施	
第5回	APE50エンジンの組み立て、車台に組み付け			①エンジン組み付け ②キャブレータ取り外し ③CDI点火装置について ④課題6、7の実施	
第6回	キャブレータ、スーパーカブのクラッチの構造、作動について			①キャブレータの取り付け ②スーパーカブのクラッチ分解 ③自動遠心式クラッチの構造、作動 ④課題5の実施	
第7回	二輪車(Vベルトドライブ)の動力伝達の構造、作動			①ズーマー駆動系の脱着 ②Vベルトドライブの構造、作動 ③遠心式クラッチの構造、作動 ④課題8、9の実施	
第8回	二輪車のエンジン電子制御装置			①電子制御概要説明 ②各センサ、アクチュエータの位置確認 ③各センサ、アクチュエータの役割 ④自己診断機能 ⑤故障診断	

第9回	総合実習（到達度確認） 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う	総合実習
-----	---	------

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	宮城 久和	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	シャシ2	時限数	36H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	実習テキスト1、三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料	シャシ構造Ⅱ、プリント	
成績評価方法	実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
授業目標	自動車の基本である人命に直結する「止まる」の要素である制動装置、「走る」ために備えられたディファレンシャル装置の自動差動制限型、「曲がる」ために備えられたステアリング装置、三要素全てに関わる、タイヤ・ホイールの構造及び作動について学ぶ。教員は13年11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, ブレーキ概要, タンデムマスタシリンダ, マスタバック構造作動, 分解組立			①ブレーキ装置の各部名称 ②マスタシリンダの作動, 分解組立 ③マスタシリンダの異常時作動 ④マスタバックの部品名称 ⑤マスタバックの作動、分解組立	
第2回	ドラムブレーキ概要, リーディング・トレーリング型, ツー・リーディング型, デュアル・ツーリーディング型, デュオ・サーボ型構造作動, 分解組立			①ドラムブレーキの種類と構造 ②リーディング・トレーリング型の作動、分解組立 ③ツーリーディング型の作動、分解組立 ④デュオ・サーボ型構造作動, 分解組立	
第3回	浮動キャリパ式ディスクブレーキ構造作動, 分解組み立て, LT型・2L型分解組立練習			①ディスクブレーキ種類と構造 ②ディスクブレーキ分解組立 ③ブレーキディスクの構造	
第4回	中間テスト(LT分解組立, 浮動キャリパ式ディスクブレーキ分解組立), Pバルブ概要, 構造, 名称確認, 分解			①中間テスト(各5分) ②Pバルブ 構造と作動	
第5回	タイヤ&ホイールの概要, タイヤチェンジャ, 空気充填時の注意、パンク修理について, ホイールバランスについて			①タイヤとホイールの構造, 作業上の注意, 作業知識, 空気圧充てん作業危険 ②タイヤチェンジャーの作業方法 ③ホイールバランスの作業	
第6回	ジャッキアップ、ダウン作業、Fタイヤ取外(車両入替)			①ジャッキアップ作業の手順 ②タイヤ取外し, 取付作業手順 ③各作業上の注意	
第7回	ステアリング装置の概要, 独立懸架式のリンク機構名称確認, アッカーマン・ジャントの原理, ステアリング操作機構, コラブシブル・名称確認, 機構, ボールナット型名称確認, ボールナット型分解点検・調整			①ステアリング装置の種類と構造 ②コラブシブルステアリングシャフトの構造, 役割 ③ボールナット型名称, 構造, 分解組立 ④点検調整	

第8回	可変ギヤ比ステアリング・ギヤ概要, セクタギヤ動き量, ボールジョイントの構造, ラックピニオン型分解・組立, ジャッキアップ, ダウン作業, Fタイヤ取外	①ラックピニオン型名称, 構造, 分解組立 ②ジャッキアップ作業練習
第9回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う	タイヤ, ブレーキ装置 車両のジャッキアップ作業及び、タイヤの脱着作業

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	小野寺 隆仁	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	シャシ3	時限数	36H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	実習テキスト1		教材、参考資料	三級自動車整備士(総合)	
成績評価方法 実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	FF駆動方式及びFR駆動方式のATのASSYの交換など各々の構造・整備手順・技術の習得をする。 リフトの操作、安全確認を身に付けさせる。 FF用トランスアクスルの単体部品分解作業により、FR用との構造の違いを学ぶ。教員は9年11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	FR車のA/T、FF車のCVT取り外し準備			①リフトの上げ下げ ②トランスミッションの取り外し準備	
第2回	FR車のA/T、FF車のCVT取り外し・取り付け			①ミッションジャッキ使用方法 ②トランスミッションの取り外し ③MT車想定クラッチ説明	
第3回	FR車のA/T、FF車のCVT取り付け			①トランスミッションの取り付け ②作動確認	
第4回	FR車のA/T、FF車のCVT取り外し準備			①リフトの上げ下げ ②トランスミッションの取り外し準備	
第5回	FR車のA/T、FF車のCVT取り外し・取り付け			①ミッションジャッキ使用方法 ②トランスミッションの取り外し ③MT車想定クラッチ説明	
第6回	FR車のA/T、FF車のCVT取り付け			①トランスミッションの取り付け ②作動確認	
第7回	クラッチ故障原因 クラッチ油圧操作機構 単体トランスアクスルの分解			①単体クラッチを用いて故障原因説明 ②トランスアクスルの分解 ③変速比、終減速比、総減速比の計算	

第8回	単体トランスアクスルの組立て クラッチ油圧操作機構	①トランスアクスルの組み立て ②変速比、終減速比、総減速比の計算
第9回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う	総合実習

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	三浦 順一郎	実務経験	有・無		
学科名	実習	教科名	エンジン2	時限数	36H(1Hは学科70分、実習95分)		
開講時期	1年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件	限定	必修
教科書	実習テキストⅠ、三級自動車整備士、ジーゼルエンジン構造			教材、参考資料			
成績評価方法	実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)						
授業目標	ジーゼル・エンジンの基本構造とガソリン・エンジンとの相違点の確認、燃料装置の部品・構造を学習する。教員は17年4ヶ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	ジーゼル・エンジン概要とガソリン・エンジンの違いについて、SD33分解				①ガソリン・エンジンとジーゼル・エンジンの比較		
第2回	ジーゼル・ノックについて、SD33分解部品の測定				①ピストンやシリンダ・ヘッド形状の確認、各部品の摩耗度測定 ②ジーゼル・エンジンの燃焼状態、ジーゼル・ノックについて		
第3回	エンジン本体組付け				各部測定		
第4回	シリンダヘッド組付け				各部測定		
第5回	バルブ・タイミング・ダイアグラム(六気筒)、SD33組付				①六気筒のバルブタイミング・ダイアグラム ②バルブ・クリアランス調整		
第6回	インジェクション・ポンプの構造と作動、噴射量増減の仕組みについて				①ポンプ内部の部品名称及び作動		
第7回	ノズルの構造作動、点検、噴射開始圧力の調整、噴霧の状態について				①スロットル工程 ②ノズル・テスト取扱い		

第8回	グロープラグの作動と必要性 総復習	予熱装置の説明及びグロープラグ点検
第9回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う	総合実習

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	小野寺隆仁	実務経験	(有)・無
学科名	実習	教科名	電気装置2	時限数	16H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I期	(II期)	通年	履修条件 限定 (必修)
教科書	実習テキストⅠ・電装品構造		教材、参考資料	単体教材・三級自動車整備士(総合)	
成績評価方法 実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、授業態度、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	自動車用の始動装置、充電装置について構造・作動を理解する。特に、作動原理やその必要性について深く学ぶ。また、スタータや発電機の原理を実験により学び、構造、点検方法を理解することを目的とする。教員は9年11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	始動装置			①スタータモータの概要・種類 ②構造・作動・分解組立 ③リダクション式(プラネタリ)の減速比計算	
第2回	充電装置			①オルタネータの概要・作動 ②分解組立 ③サーキットテスタ・メガーテスタの仕組み、使い方	
第3回	充電装置			①ICレギュレータの構造 ②P端子・S端子の役目 ②簡易配線キット組立測定 ④ダイオードの構造・点検	
第4回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			総合実習	

シラバス 2026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	実習	教科名	電気装置3	時限数	12H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件
教科書	実習テキスト1、電装品構造	教材、参考資料	プリント	限定	必修
成績評価方法 実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	基礎となる自動車用の点火装置について構造・作動を理解すると共に、オシロスコープの基本操作を中心に点火波形についても学ぶ。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	概要説明、自己誘導作用、相互誘導作用			①概要 ②2重コイル装置で誘導起電力の確認、	
第2回	普通点火装置(単体部品の確認)、回路の作成			①開磁路型を使用し、簡易回路作成 ②ポイント式を使用し、回路作成 ③各部電圧測定	
第3回	フルランジスタ点火装置、ダイレクトイグニション点火装置			①フルトラ式の概要説明 ②閉磁路型の単体測定 ③ダイレクトイグニション概要 ④スパークプラグ取り外し	
第4回	スパークプラグの概要、オシロスコープの使用法			①スパークプラグの説明、実車への取り付け ②実車のIGTをオシロスコープを使用して測定しエンジン回転数を求める ③普通点火方式の回路実験機を使用し 点火波形(一次)の測定	
第5回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			総合実習	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	宮城 久和	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	エンジン3	時限数	16H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1 年次	I 期	II 期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	実習テキスト1		教材、参考資料	三級自動車整備士総合	
成績評価方法 実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)					
授業目標	電子制御式燃料噴射装置についての基本を理解させる。各センサ・アクチュエータの役割・基本的な作動を中心に理解させる。教員は10年2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	電子制御式燃料噴射装置の概要, 吸気系統			①理論空燃比と実際の空燃比の違い ②エアフロメータとバキュームセンサ ③各構造, 作動の違い ④各測定 ⑤水温センサとECU内部の抵抗の計算	
第2回	吸気系統, 制御系統の説明			①スロットルポジションセンサの役割 ②アクセルポジションセンサの役割 ③各構造, 作動の違い ④ISCVの構造と作動 ⑤デューティ制御の計算 ⑥水温センサの構造と役割 ⑦ECU内部の抵抗の計算	
第3回	燃料系統の概要説明			①燃料系統の確認 ②フューエルポンプの構造, 作動, 各バルブの役割 ③インジェクタ作動の確認 ④インジェクタ抵抗, 電圧測定 ⑤オシロスコープを使用し噴射波形	
第4回	総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			①名称 ②水温センサ測定 ③スロットル・センサ測定 ④バキュームセンサ測定 ⑤インジェクタ噴射波形読取等	

シラバス 2026年度

学科	自動車整備系学科	担当者	三浦 順一郎	実務経験	有・無
学科名	実習	教科名	シャシ4	時限数	16H(1Hは学科70分、実習95分)
開講時期	1年次	I 期	Ⅱ期	通年	履修条件 限定 必修
教科書	実習テキストⅠ、三級自動車整備士(総合)		教材、参考資料 シャシ構造Ⅰ、Ⅱ		
成績評価方法	実習中の作業状況および最終回の到達度確認による総合評価及びレポート、出席(実習は100%、学科は90%以上)				
授業目標	ブレーキ装置について、実車を用いて点検方法、消耗品交換方法、エア抜き作業方法及びマスター・バックの簡易点検方法、ディファレンシャル装置の自動差動制限型の構造、作動を習得する。教員は17年4ヶ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	フロントサスペンション脱着 単体ショックアブソーバ分解、作動説明			①概要説明 ②Fショックアブソーバ脱着 ③単体ストラットショック分解	
第2回	単体ショックアブソーバ組立 ブレーキフルードの説明 フロントブレーキ分解組立			①ショックアブソーバ説明 ②単体ショックアブソーバ組み立て ③Fブレーキ説明 ④Fブレーキ分解組立	
第3回	フロント及びリヤブレーキ分解組立 ブレーキフルード交換方法			①F、Rブレーキ分解 ②車両入れ替えてブレーキ分解組立 ③ブレーキフルード交換方法説明	
第4回	自動差動制限型ディファレンシャル・ギヤの説明 各種の自動差動制限型ディファレンシャル・ギヤ分解～組付 総合実習(到達度確認) 実習中、教員による工程確認および技能到達度のチェックを行い、必要に応じて助言・再実施を行う			①多板式の分解、構造確認、組付け ②ビスカス・カップリング式の分解、構造確認、組み付け ③到達度確認	