

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--------------------------------------|---------|-------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 |
| 教育科目 | 自動車工学 | 教育内容 | 自動車の構造・性能(新技術) |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業回数 | 12 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①教科書の各セクションの「概要」を理解する | | |
| | ②各セクションの「構造・機能」を理解する | | |
| | ③各セクションの「制御の内容」を理解する | | |
| | ④各セクションの「点検・整備」を理解する | | |
| 授業概要 | ハイブリット車 | | |
| | 圧縮天然ガス自動車 | | |
| | 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 | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| | ハイブリット車 | | |
| 1 | 「概要」「構造・機能(構成)」 | P11～25 | |
| 2 | 「構造・機能(システムの作動・制御関係)」 | P25～28 | |
| | 「点検・整備(ハイブリット・システム点検・整備上の注意)」 | P29～33 | |
| 3 | 「点検・整備(事故現場での処置要領)」 単元試験 | P33～36 | |
| | 圧縮天然ガス自動車 | | |
| 4 | 「CNG自動車の基礎」「天然ガス自動車の種類」「概要」 | P37～41 | |
| | 「構造・機能(エンジン制御システム・構成部品の配置)」 | P41～40 | |
| 5 | 「構造・機能(構成部品の構造・機能)」 | P41～46 | |
| | 「構造・機能(燃料系システム・制御システム)」 | P47～48 | |
| 6 | 「点検・整備(定期点検・整備の要点と注意事項等)」 | P49～55 | |
| | 「CNG自動車の点検整備に関わる関係法規」 単元試験 | P56～64 | |
| | 筒内噴射式ガソリン・エンジン | | |
| 7 | 「概要」「構造・機能(燃料装置・吸気装置)」 | P65～74 | |
| 8 | 「構造・機能(電子制御スロットル装置・燃料噴射制御)」 | P75～78 | |
| | 「構造・機能(排出ガス浄化装置)」 | P79～80 | |
| 9 | 「点検・整備(高圧燃焼系統・インジェクタ等)」 単元試験 | P80 | |
| | コモン・レール式高圧燃料噴射システム | | |
| 10 | 「概要」「構造・機能(構成部品の配置)」 | P81～82 | |
| 11 | 「構造・機能(構成部品の構造・機能)」「構造・機能(燃料噴射制御)」 | P83～88 | |
| 12 | 点検・整備「コモン・レールの整備上の全般的な注意事項」 単元試験 | P89 | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 新技術 | | |
| | | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|---|---------------|------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次(前期)・後期 |
| 教育科目 | 自動車工学 | 教育内容 | 自動車の力学・数学 |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・実習 | 授業回数 | 12 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: 自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①電気回路を使った計算問題が解ける様になる(オームの法則) | | |
| | ②デジタル・テストの性能表にある、「分解能・確度」を使って計算問題が解ける様になる | | |
| | ③分圧回路の特性を理解し、計算問題が解ける様になる(オームの法則) | | |
| | ④分流回路の特性を理解し、計算問題が解ける様になる(オームの法則) | | |
| 授業概要 | サーミスタの温度特性の説明、電気回路図を使用した計算問題 | | |
| | デジタル・テスト性能表の見方説明、性能表を使用した計算問題 | | |
| | 分圧回路の特徴説明、分圧回路を使用した計算問題 | | |
| | 分流回路の特徴説明、分圧回路を使用した計算問題 | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| | 分圧回路 | | |
| 1 | 分圧回路の特徴説明 | P10 | |
| 2 | ↓ | P39～41 | |
| 4 | 練習問題 解答・解説 | | |
| | 回路図(サーミスタ) | | |
| 5 | サーミスタの温度特性の説明 | P11 | |
| 6 | 練習問題 解答・解説 | | |
| | 分流回路 | | |
| 7 | 分流回路の特徴説明 | P11～12 P42～43 | |
| 8 | ↓ | | |
| 9 | 練習問題 解答・解説 | | |
| | 分解能・確度 | | |
| 10 | デジタル・テスト性能表の見方説明 | P30～36 | |
| 11 | 練習問題 解答・解説 | | |
| 12 | 単元試験(分圧回路・分流回路・分解能・確度) | | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 エンジン電子制御装置 | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|---|---------|---------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) (後期) |
| 教育科目 | 自動車工学 | 教育内容 | 電気・電子理論 |
| 授業の方法 | (講義)・演習・実験・実習 | 授業回数 | 33 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り)・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①電気回路の「概要」を理解する | | |
| | ②電気回路と電子回路の基本を理解する | | |
| | ③電気回路の故障を理解する | | |
| | ④電気・電子回路の測定技術としてデジタル・テスタ、オシロスコープ、外部診断機の活用方法を理解する。 | | |
| 授業概要 | 電気回路の概要 | | |
| | 電気回路と電子回路の基本 故障 | | |
| | デジタル・テスタの活用方法と用語と意味 | | |
| | オシロ・スコープの活用方法と用語と意味 | | |
| | 外部診断機の活用方法と用語と意味 | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 電気回路の概要 電気回路と電子回路基本 | P7～9 | |
| 2 | 電気回路の故障 | P12～24 | |
| 3 | 練習問題 解答・解説 | | |
| 4 | 電気回路の測定技術 サーキット・テスタの活用方法 | P24 | |
| 5 | サーキット・テスタの種類・機能 | P25～27 | |
| 6 | ↓ | P28～29 | |
| 7 | 基本測定技術 | P36～37 | |
| 8 | 基本測定技術(測定の目的) | P37～38 | |
| 9 | 電源電圧の測定(測定値の表示について) | P38～P39 | |
| 10 | 開放電圧(無負荷電圧)と有負荷電圧の測定 | P43 | |
| 11 | 開放電圧 | P44 | |
| 12 | 有負荷電圧 | P44 | |
| 13 | 交流電圧 電流の測定 | P44～P48 | |
| 14 | 抵抗の測定 導通点検 半導体の点検 ダイオード・テスト | P48～P52 | |
| 15 | オシロスコープの活用方法 | P52 | |
| 16 | オシロスコープで行う点検(遅い信号・早い信号) | P53 | |
| 17 | オシロスコープの操作方法 特徴、画面の設定情報 | P54～55 | |
| 18 | オシロスコープに関する主な略語の読み方と意味 | P55 | |
| 19 | ↓ | P55 | |

| 外部診断機の活用方法と用語と意味 | | |
|------------------|-------------------------------|---------|
| 20 | ↓ | P56 |
| 21 | ↓ | P56 |
| 22 | 単元試験(オシロスコープ) | |
| 23 | オシロスコープの信号波形例による点検 | P57~58 |
| | O ₂ センサの信号波形 | |
| 24 | インジェクタの信号波形 | P59 |
| 25 | 外部診断機の活用 | P60 |
| 26~28 | ダイアグノーシス・コードの表示及び消去 | P60 |
| 27 | ↓ | P61 |
| 28 | フリース・フレーム・データの出力 | P62 |
| 29 | ECUのデータの出力、診断のポイント | P62~P63 |
| | データモニタ、アクティブ・テスト | |
| 30 | センサ回路系短絡故障の場合のECU回路の良否判定方法 | P64 |
| 31 | リニア信号センサ・論理信号センサ・周波数信号センサについて | P64~65 |
| 32 | リニア信号センサの特性不良診断 | P64~68 |
| | フリース・フレーム・データの活用方法 | |
| 33 | 単元試験(外部診断機の活用) | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 エンジン電子制御装置 | |
| | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--|---------|-------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 |
| 教育科目 | 自動車工学 | 教育内容 | 材料 |
| 授業の方法 | 講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習 | 授業回数 | 6 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・ 無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①自動車に使われている材料の種類を理解する | | |
| | ②それぞれの材料の特徴を覚える | | |
| | ③「熱処理」の種類・加工方法を理解する | | |
| | ④「熱硬化性樹脂」と「熱可塑性樹脂」の違いを理解する | | |
| | ⑤塗料の種類・成分について理解する | | |
| 授業概要 | 金属・非金属それぞれ、自動車の何処の部品に使われているのか | | |
| | 金属・非金属の成分・性質 | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 「鉄鋼」 | P47 | |
| 2 | 鋳鉄＝普通鋳鉄・特殊鋳鉄・球状黒鉛鋳鉄・合金鋳鉄 | P47～48 | |
| | 鋼＝普通鋼・軟鋼・特殊鋼・熱間圧延鋼板・冷間圧延鋼板 鋼管・条鋼・ばね鋼・軸受鋼・耐熱鋼の特徴・性質 成分・自動車に使われている部品 | P48～49 | |
| 3 | 熱処理＝焼き入れ・焼き戻し・表面硬化処理 (高周波焼き入れ・浸炭・窒化)の加工方法と性質 | P49～50 | |
| 4 | 非鉄金属 銅及びその他の合金 | P50 | |
| 5 | 「銅」「青銅」「黄銅(真ちゅう)」「ケルメット」の 特徴・性質・自動車に使われている部品 | P50 | |
| | 「アルミニウム及びその合金」 | P50 | |
| | 「亜鉛及びその合金」「錫及びその合金」「鉛及びその合金」 | P51 | |
| | 「焼結合金」 | P51 | |
| 6 | 「非金属」 | P51～54 | |
| | 「ゴム」「ガラス」「ファイン・セラミックス」 「合成樹脂と複合材」「塗料」 | | |
| | 単元試験(材料) | | |
| 使用教科書等 | 基礎自動車工学 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|---------------------------------------|---------|--------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) ・後期 |
| 教育科目 | 自動車工学 | 教育内容 | 燃料・潤滑剤 |
| 授業の方法 | (講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習 | 授業回数 | 6 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り) ・ 無し |
| | 実務経験の経歴: 自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①自動車に使われている燃料の特徴を理解する | | |
| | ②潤滑剤の作用・種類・特徴を覚える | | |
| | | | |
| | | | |
| 授業概要 | 燃料の種類 | | |
| | 潤滑剤の作用・種類特徴 | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 燃料 | P65 | |
| | 「ガソリン」 | | |
| | 「軽油」 | | |
| 2 | 「LPG(液化石油ガス)」 | P65 | |
| | 「CNG(圧縮天然ガス)」 | | |
| 3 | 潤滑剤 | P65 | |
| | 減摩・冷却・清浄・緩衝・密封・防錆作用 | | |
| 4 | 「エンジン・オイル」 | P66 | |
| 5 | 「ギヤ・オイル」 | P66 | |
| | 「グリース」 | P66 | |
| 6 | 単元試験(燃料・潤滑剤) | | |
| 使用教科書等 | 基礎自動車工学 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--|---------|--------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) ・後期 |
| 教育科目 | 自動車工学 | 教育内容 | 図面 |
| 授業の方法 | (講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習 | 授業回数 | 3 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り) ・ 無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①図面の名称を理解する。 | | |
| | ②製図に使用される、線の断続形式による種類を覚える | | |
| | ③線の種類による用法を覚える | | |
| | ④図形の表し方を理解する | | |
| | ⑤電気製図を理解する。 | | |
| 授業概要 | 図面の名称を覚え、製図に使用される線の種類を理解し、図形の表し方を理解する。 | | |
| | 電気製図を実際に行けるようにする。 | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 概要 | P7 | |
| | 図面の名称 | P7～8 | |
| | 図面の大きさ及び仕様 | P9 | |
| 2 | 製図に用いる線 | P9 | |
| | 図形の表し方 | P12～18 | |
| | 面の肌の図示方法 | P18 | |
| 3 | 図面の見方 | P19～20 | |
| | 電気製図 | P21～25 | |
| | 単元試験(図面) | | |
| 使用教科書等 | 製図 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--|----------|---------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) (後期) |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | エンジン |
| 授業の方法 | (講義)・演習・実験・実習 | 授業時間 | 21 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り)・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①電源回路の構造・機能・点検を理解する | | |
| | ②論理・リニア・周波数・その他のセンサの特性、異常検知、回路点検を理解する。 | | |
| | ③アクチュエータの種類、異常検知、回路点検を理解する。 | | |
| | ④通信信号(CAN通信)の仕組み、用語、システムの点検方法を理解する。 | | |
| | ⑤ECUの制御を各モードごとに理解する。 | | |
| | ⑥高度故障診断技術を理解する。 | | |
| 授業概要 | 電源回路、センサ、アクチュエータ | | |
| | 通信信号(CAN通信) | | |
| | 各モードのECUの制御 | | |
| | 高度故障診断技術 | | |
| 評価方法 | 単元試験・期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 「概要」 | P67～72 | |
| 2 | 電源回路の構造・機能・点検 | P73～75 | |
| 3 | センサの概要、異常検知、回路点検に関する考え方 | P76～77 | |
| 4 | 論理信号センサ | | |
| | 圧力検出式・量検出式・温度検出式 | P77～82 | |
| 5～7 | リニア信号センサ | | |
| | 温度検出式・圧力検出式・吸入空気量検出式・角度検出式 | P82～99 | |
| 8・9 | 周波数信号センサ | | |
| | パルス・ジェネレータ式・磁気抵抗素子式・光学素子式 | P99～113 | |
| 10 | その他のセンサ | | |
| | ノック・センサ・O ₂ センサ | P113～119 | |
| 11 | アクチュエータの概要 | P120～125 | |
| 12～16 | スイッチング駆動アクチュエータ (各単元で単元試験) | | |
| | プランジャ式 ソレノイド・バルブ | P126～137 | |
| | DCブラシ・モータ | P137～150 | |
| | フューエル・インジェクタ | P150～163 | |
| 17～21 | リニア駆動アクチュエータ (各単元で単元試験) | P164～204 | |
| | リニア・ソレノイド・バルブ | P164～177 | |
| | リニア・DCブラシ・モータ | P178～193 | |
| | リニア・DCブラシレス・モータ | P193～204 | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 エンジン電子制御装置 | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--|-----------------|---------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) (後期) |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | シャシ |
| 授業の方法 | (講義)・演習・実験・実習 | 授業時間 | 21 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り)・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①各装置で使われている、センサ・アクチュエータの構造・機能・点検を理解する。 | | |
| | ②各装置で行われている、ECUの制御を理解する。 | | |
| | ③各装置で行われている、フェイルセーフ機能を覚える。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 電子制御式オートマチック・トランスミッション(AT) | | |
| | 電動式パワー・ステアリング(EPS) | | |
| | アンチロック・ブレーキ・システム(ABS) | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験・期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 電子制御式オートマチック・トランスミッション(AT) | | |
| | 概要 センサ概要・異常検知・回路点検 | P9～11 P12～13 | |
| 2 | 論理信号センサ | P14～26 | |
| | 機械式油圧センサ、スロットル・バルブ・スイッチ | | |
| | 変速パターン選択スイッチ、オーバドライブ・スイッチ | P27～35 | |
| | リニア信号センサ | | |
| 3 | 半導体式油圧センサ、スロットル・ポジション・センサ | | |
| | 周波数信号センサ 磁気抵抗素子式、ホール素子式 | P36～40 | |
| | アクチュエータ | | |
| 4 | スイッチング駆動アクチュエータ | P41～50 | |
| 5～6 | リニア駆動アクチュエータ | P50～P63 | |
| 7 | ECUの制御 | P63～66 | |
| | フェイルセーフ制御 AT単元試験 | P66～68 | |
| | 電動式パワー・ステアリング(EPS) | | |
| 8 | 概要 | P87～88 | |
| 9～10 | 論理信号センサ | P89～105 | |

| 授業時間 | 授業内容 | 教科書ページ |
|--------|-----------------------------------|----------|
| 9~10 | 機械式モード切替スイッチ、電子式モード切替スイッチ | P99~105 |
| 11 | リニア信号センサ | P106~119 |
| | ポテンショ・メータ式トルク・センサ、半導体トルク・センサ | |
| | 差動トランス式トルク・センサ | |
| 12~14 | アクチュエータ | P120~135 |
| 15 | EPS・ECU回路、EPS制御 | P136~138 |
| | フェイルセーフ制御 EPS単元試験 | |
| | アンチロック・ブレーキ・システム(ABS) | |
| 16 | 概要 | P147~149 |
| 17 | 論理信号センサ | P150~155 |
| | ストップ・ランプ・スイッチ、パーキング・ブレーキ・ランプ・スイッチ | |
| | リニア信号センサ | P156~159 |
| | 加速センサ | |
| 18 | 周波数信号センサ | P160~168 |
| | パルス・ジェネレータ式、磁気抵抗素子式 | |
| 19~20 | アクチュエータ | P169~185 |
| 21 | ABS・ECU、ABS制御 | P186~187 |
| | フェイルセーフ制御 ABS単元試験 | P187~188 |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 シヤシ電子制御装置 | |
| | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--------------------------------------|----------|---------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) (後期) |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | 電装 |
| 授業の方法 | (講義)・演習・実験・実習 | 授業時間 | 39 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り)・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①CAN通信についての信号形態を理解する。 | | |
| | ②CAN通信システムの原理と基本構成を理解する。 | | |
| | ③CAN通信で使用される用語、点検方法を理解する。 | | |
| | ④オートエアコンで使われている、センサ・アクチュエータを理解する。 | | |
| | ⑤オートエアコンで使われている、ECUの制御を理解する。 | | |
| 授業概要 | 通信信号(CAN通信) | | |
| | オートエアコン(センサ・アクチュエータ・ECU制御) | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験・期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 通信信号 | P205～208 | |
| 2 | CAN通信システムの原理と基本構成 | P209～211 | |
| 3 | CAN通信システム | P212 | |
| 4～5 | CAN通信システムの点検 | P213～221 | |
| 6～7 | CAN通信信号の診断 | P221～230 | |
| 8～10 | ガソリン・エンジンの作動制御モード | P231～243 | |
| 11～13 | ディーゼル・エンジンの作動制御モード | P245～255 | |
| 14 | 単元試験 | | |
| | オート・エアコン・コンディショナ | | |
| 15 | 概要 | P199～201 | |
| 16～18 | 論理信号センサ | P202～214 | |
| | 機械式圧力センサ・半導体式圧力センサ | | |
| 19～20 | リニア信号センサ | P214～221 | |
| | 温度センサ | | |
| 21～37 | アクチュエータ | P222～268 | |
| 38 | オート・エアコンECU | P269～272 | |
| 39 | 単元試験 | | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 エンジン電子制御装置 | | |
| | 1級自動車整備士科 シャン電子制御装置 | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|---------------------------------------|----------|-------------------------|
| 課程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年次 | 3年次 前期 後期 |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | 故障原因探求 |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業回数 | 36 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①高度故障診断技術を理解する。 | | |
| | ②的確な問診ができるようになる。 | | |
| | ③各センサの故障箇所の切り分け方法を理解し、故障原因を判別する。 | | |
| | ④外部診断機を使用する場合の故障探求方法を理解する。 | | |
| 授業概要 | 現象の確認から、問診のポイント | | |
| | 電子制御装置に関する故障診断の進め方 | | |
| | 再現手法を理解する。 | | |
| | 各センサの故障診断 | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| | エンジン電子制御装置 | | |
| 1 | 概要、基本的問診 | P257～261 | |
| | 電子制御装置に関する故障診断の進め方 | | |
| 2 | 故障診断 | P262～265 | |
| | エア・フロー・メータ、バキューム・センサ(圧力センサ)系統 | | |
| | 水温センサ、吸気温センサ系統 | | |
| 3 | スロットル・ポジション・センサ系統 | P270～271 | |
| | O ₂ センサ、ノック・センサ、クランク角センサ系統 | | |
| | カム角センサ、ISCV、イグナイタ系統 | | |
| 4 | エンジン警告灯無点灯時の点検・整備方法 | P276～282 | |
| | CAN通信系統の点検・整備 | | |
| 5 | 単元試験(エンジン 故障原因探求) | P283 | |
| | シャシ電子制御装置 | | |
| | 電子制御式AT | | |
| 6 | 故障探求の進め方 | P69～75 | |
| | 異常コード表示時の点検・整備方法 | | |
| 7 | 車速センサ、シフト・ソレノイド・バルブ系統 | P76～81 | |
| | オーバラン・クラッチ・ソレノイド・バルブ系統 | | |
| | ロックアップ・ソレノイド・バルブ系統 | | |
| | 油温・油圧センサ、ライン・プレッシャ・ソレノイド・バルブ系統 | | |
| | シフト・ポジション・センサ系統 | | |

| | | |
|----|--------------------------------|-----------|
| | | |
| | ダイアグノーシス・コードを持たない場合の故障診断 | |
| | スロットル・バルブ・スイッチ系統 | |
| 8 | 変速パターン選択スイッチ系統 | P82～86 |
| | オーバドライブ・スイッチ系統 | |
| | 車載故障診断装置に表示されない不具合 | |
| 9 | 単元試験(A/T 故障原因探求) | |
| | 電動式パワー・ステアリング | |
| 10 | 故障診断を始める前に | P139～140 |
| 11 | 故障診断 | P141～145 |
| 12 | 単元試験(EPS 故障原因探求) | |
| | ABS | |
| 13 | 故障診断を始める前に | P189～191 |
| 14 | 故障診断 | P192～197 |
| 15 | 単元試験(ABS 故障原因探求) | |
| | オート・エア・コンディショナ | |
| 16 | 故障診断に当たって | P273～274 |
| 17 | ダイアグノーシス・コードを持つ場合の故障診断 | P274～279 |
| 18 | ダイアグノーシス・コードを持たない場合の故障診断 | P279～281 |
| 19 | 単元試験(A/C 故障原因探求) | |
| | 振動・騒音 | |
| 20 | 概要、振動と音、振動の表し方、音(騒音)の表し方 | P283～293 |
| | 振動と騒音の防止 | |
| 21 | 計測機器 | P294～300 |
| 22 | 車両各部の振動・騒音と低減の対応 | |
| | エンジン本体、吸排気系 | P300～305 |
| 23 | ファン騒音、エンジン補機類の振動、ビート音 | P305～310 |
| 23 | シャシ関係、クラッチ、トランスミッション、プロペラ・シャフト | P311～P320 |
| 24 | ディファレンシャル、ドライブシャフト、サスペンション | P320～328 |
| 25 | ステアリング、ブレーキ、タイヤ | P329～336 |
| 26 | ボデー関係 | P337～340 |
| 27 | 振動騒音現象のまとめ | P341～342 |
| | 高度故障診断技術 | |
| 28 | 概要、効率的な故障診断、問診のポイント | P343～347 |
| | 振動・騒音の点検・整備 | |
| 29 | 故障診断方法 フラッタ、タイヤ、ホイールの点検 | P348 |
| 30 | ステアリング、サスペンション関係の点検 | P349 |
| | ハブとホイールの嵌合部の点検 | P349～350 |
| | ホイール、タイヤの振れの点検、タイヤのバランスの点検 | P350～351 |
| 31 | こもり音、ビート音、エンジン各部、補機類の点検 | P352～354 |
| | エア・クリーナ、エキゾースト・パイプの点検、駆動時にのみ発生 | P354～355 |
| 32 | エンジン各部の点検、エキゾースト・パイプの点検 | P356～357 |
| | プロペラ・シャフト・ジョイント角の点検 | P357～359 |
| 33 | 惰行時、駆動時に発生 作業要領 | P360～361 |

| | | |
|--------|-------------------------|----------|
| | | |
| 34 | 振動・騒音分析器の活用 アイドル回転時の横揺れ | P362～363 |
| 35 | 不具合現象:シェイク、こもり音、 | P363～367 |
| 36 | 単元試験(振動・騒音 故障原因探求) | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 エンジン電子制御装置 | |
| | 1級自動車整備士科 シャン電子制御装置 | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------|-------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 (後期) |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | 総合診断 |
| 授業の方法 | (講義)・演習・実験・実習 | 授業回数 | 36 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り)・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①サービス産業の概念を理解する。 | | |
| | ②顧客満足度「CS」の概念を理解する | | |
| | ③自動車関係法令等の適切な運用とその活用を理解する。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | サービス産業の概要 | | |
| | 顧客満足度の概念 | | |
| | 自動車関係法令 | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | サービス産業の概要 | P9 | |
| | サービス産業としての自動車整備事業 | P9 | |
| | 自動車整備事業におけるサービスの役務の提供 | P10 | |
| | 総合診断、問診、診断 | P11～14 | |
| 2 | 整備計画 | P14～18 | |
| 3 | 品質管理(整備品質の検証) | P18 | |
| 4 | 整備品質の中間点検(検査) | P18 | |
| 5 | 完成点検(検査)(出来栄点検(検査)) | P18～19 | |
| 6 | ↓ | P19 | |
| 7 | 引き渡し(納車)整備内容の説明等 | | |
| 8 | 完成車引き渡しの準備 | P19～20 | |
| 9 | 引き渡し説明 整備内容の説明 | P20～21 | |
| 10 | 保証制度の概要と重要性 整備保証制度 | P21 | |
| 11 | 苦情に対する対応 | P21～24 | |
| 12 | ↓ | P24～27 | |
| 13 | ↓ | P27～31 | |
| 14 | お客様対応の基本ステップ | P32 | |
| 15 | お客様のタイプと対応方法 | P32～33 | |
| 16 | 顧客満足度「CS」の概念 | P33～35 | |

| | | |
|--------|-----------------------------------|---------|
| 17 | 自動車関係法令の適切な運用とその活用方法 | |
| | 自動車使用者の保守管理(定期点検整備)の必要性 | P36～37 |
| 18 | 自動車使用者の保守管理(定期点検整備)の必要性② | P36～37 |
| 19 | 定期点検整備の理念とその位置付けに関する理由付け | P37～38 |
| 20 | 長期の使用における経年変化と機能低下の理由付け | P38 |
| | ブレーキ装置 | P38 |
| | ブレーキ・ディスク・パッド、ブレーキ・ライニング | P39 |
| | すき間自動調整機構 | P39 |
| 21 | ブレーキ・シリンダの腐食及びカップ等の劣化 | P40 |
| | ブレーキ・ホース、ブレーキ配管の損傷・液漏れ | P40 |
| | ブレーキの液量 | P40 |
| 22 | エンジン(補機類駆動用ベルトを含む)排出ガス浄化装置 | P41 |
| | エンジン電子機器等、エンジン・オイル | P41 |
| 23 | エア・クリーナ・エレメント、LLC、バッテリー、補機類駆動用ベルト | P42～44 |
| 24 | エンジンの振動騒音 | P44 |
| 25 | 走行装置 | P44 |
| 26 | タイヤ・ホイール、ホイール・ベアリング | P45 |
| 27 | ホイール・ベアリング | P46 |
| | ドライブ・シャフトのダスト・ブーツ | P46 |
| 28 | ワイパ・ブレードのゴム | P47 |
| | 大気汚染と地球温暖化の影響 | P47 |
| | 自動車の振動・騒音による生活環境の悪化 | P47 |
| 29 | 自動車の改造等に対する対処と安全の確保 | P47～48 |
| 30 | 自動車の構造・装置の軽微な変更 | P48～P50 |
| 31 | ↓ | P50～52 |
| 32 | 指定部品の装着に当たっての留意事項 | P52～54 |
| 33 | ↓ | P54～57 |
| 34 | 自家用車又は事業用の変更に関わる取り扱い | P57 |
| 35 | 自動車の構造・機能の軽微な変更に関するQ&A | P57～60 |
| 36 | 単元試験(総合診断) | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 総合診断 | |
| | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|----------|-------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 (後期) |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | 環境保全 |
| 授業の方法 | (講義)・演習・実験・実習 | 授業回数 | 24 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | (有り)・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①地球規模の環境保全とその必要性を理解する。 | | |
| | ②資源の有効活用を理解する。 | | |
| | ③産業廃棄物処理の影響と対応を理解する。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 地球規模の環境保全とその必要性 | | |
| | 資源の有効活用 | | |
| | 産業廃棄物処理の影響と対応 | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 環境保全の現況、必要性、環境保全への取り組み | P141～142 | |
| 2 | 資源の有効活用による社会的貢献、資源有効利用の要件 | P143～146 | |
| 3 | 再利用部品の活用 | | |
| | 産業廃棄物処理の影響と対応 | | |
| 4 | 概要 | P147 | |
| 5 | 産業廃棄物とは | P148 | |
| 6 | マニフェスト制度とは | P149 | |
| 7 | 自動車リサイクル法の概要 | P150 | |
| 8 | 使用済自動車に関する「自動車リサイクル法」と「廃掃法」 | P151 | |
| 9 | 「廃掃法」との関係 | P151 | |
| 10 | フロン回収破壊法との関係 | P151 | |
| 11 | 不法投棄防止の仕組み | P151 | |
| 12 | 自動車リサイクル法の特徴 | P151 | |
| 13 | ↓ | P151～153 | |
| 14 | 自動車リサイクル法の対象となる自動車 | P153 | |
| 15 | ↓ | P153 | |
| 16 | ↓ | P154 | |
| 17 | 自動車リサイクル法に関するスケジュール | P154～155 | |
| 18 | ↓ | | |

| | | |
|--------|------------------------------|----------|
| 19 | エア・バック | P156～157 |
| 20 | カー・エアコン用特定フロン(CFC12・HFC134a) | P158～160 |
| 21 | バッテリー、タイヤ、冷却水(LLC) | P161～162 |
| 22 | 練習問題 | |
| 23 | 練習問題 解答・解説 | |
| 24 | 単元試験(環境保全) | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 環境保全 | |
| | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------------------------------------|--|----------|-----------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 年次 前期 後期 |
| 教育科目 | 自動車整備 | 教育内容 | 安全管理 |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業回数 | 24 |
| 担当教員 | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | | |
| 授業目標 | ①安全管理の意義を理解する。 ②災害のあらましを理解する。 ③災害防止について理解する。 | | |
| 授業概要 | 安全管理の意義 災害のあらまし 災害防止 | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 安全管理の意義、重要性、安全管理と作業能率 | P173 | |
| 2 | 災害発生の仕組み、不安全行動と不安全状態 | P174～175 | |
| | 災害の起こり要件、災害防止の急所 | P175～177 | |
| 3 | 災害防止の導入 | P178 | |
| 4 | 安全のルール | P178 | |
| 5 | 整理・整とん | P178 | |
| 6 | 作業上の注意事項 導入 | P179 | |
| 7 | ↓ | | |
| 8 | 片手ハンマ、スパナ、レンチの取り扱い | P179 | |
| 9 | ↓ | | |
| 10 | ドライバー、ヤスリの取り扱い | P179 | |
| 11 | ↓ | | |
| 12 | グラインダの保守管理と安全な研削作業 | P180 | |
| 13 | ↓ | | |
| 14 | インパクトレンチ、卓上ボール盤及び電気ドリルの取り扱い | P180 | |
| 15 | ↓ | | |
| 16 | ガレージ・ジャッキ、オート・リフトの取り扱い | P181 | |
| 17 | ↓ | | |
| 18 | チェーン・ブロック及び電動ホイスト、充電器の取り扱い | P181 | |

| | | |
|--------|----------------|----------|
| 19 | 各種機器類の安全点検 | P181～182 |
| 20 | 電気機器の取り扱い | P182 |
| 21 | 運搬作業時の注意事項 | P183 |
| 22 | 共同作業時の注意事項 | P183 |
| 23 | 練習問題 解答・解説 | |
| 24 | 単元試験(安全管理) | |
| 使用教科書等 | 1級自動車整備士科 安全管理 | |
| | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--------------------------------------|---------|-------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 |
| 教育科目 | 機器の構造・取扱 | 教育内容 | 整備作業機器 |
| 授業の方法 | 講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習 | 授業回数 | 9 |
| 担当教員 | 生田 | 実務経験の有無 | 有り ・ 無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①目的、機能を知り、正しい使い方を習得する。 | | |
| | ②正しく選定をし、決められた目的以外に使用しない。 | | |
| | ③整理・整とんに心掛け、保守管理を確実にする。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 各工具の用途、種類と構造・機能を理解し、取扱方法を覚える。 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 整備の基礎知識 | P7～10 | |
| 2 | 基礎整備作業 基本作業 | P11～38 | |
| 3 | エンジン点検作業 | P53～65 | |
| 4 | シャシ点検作業、充電作業、清掃・洗浄作業、給油作業 | P67～78 | |
| 5 | 昇降作業、エア・コンプレッサ、その他の整備作業 | P79～92 | |
| 6 | 練習問題 解答・解説 | | |
| 7 | 単元試験(整備作業機器) | | |
| 使用教科書等 | 基礎自動車整備作業 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--------------------------------------|---------|-------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 |
| 教育科目 | 機器の構造・取扱 | 教育内容 | 測定機器 |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業回数 | 6 |
| 担当教員 | 生田 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①目的、機能を知り、正しい使い方を習得する。 | | |
| | ②正しく選定をし、決められた目的以外に使用しない。 | | |
| | ③整理・整とんに心掛け、保守管理を確実にする。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 各測定工具の用途、種類と構造・機能を理解し、取扱方法を覚える。 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| | 測定作業 | | |
| 1 | スケール | P40 | |
| 2 | ノギス | P41～42 | |
| 3 | マイクロ・メータ | P43～45 | |
| 4 | ダイヤルゲージ、シリンダ・ゲージ | P46～P47 | |
| 5 | ダイヤルゲージ付きトースカン、シックネス・ゲージ | P48～49 | |
| 6 | スパーク・プラグ・ギャップ・ゲージ | P50 | |
| 7 | プラスチック・ゲージ、定盤、Vブロック、スコヤ、ストレートエッジ | P50～51 | |
| 8 | 単元試験(測定作業) | | |
| 使用教科書等 | 基礎自動車整備作業 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--------------------------------------|---------|-------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 |
| 教育科目 | 自動車検査 | 教育内容 | 検査機器 |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業回数 | 3 |
| 担当教員 | 生田 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①目的、機能を知り、正しい使い方を習得する。 | | |
| | ②正しく選定をし、決められた目的以外に使用しない。 | | |
| | ③整理・整とんに心掛け、保守管理を確実にする。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 各検査機器の用途、種類と構造・機能を理解し、取扱方法を覚える。 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| | 検査用機械装置 | | |
| 1 | ブレーキ・テスト、サイド・スリップ・テスト | P87 | |
| | スピード・メータ・テスト、音量計、ヘッドライト・テスト | P87 | |
| 2 | 4輪アライメント・テスト、シャシ・ダイナモメータ | P87～88 | |
| | 自動車総合診断装置 | P88 | |
| 3 | 単元試験(検査機器) | | |
| 使用教科書等 | 基礎自動車整備作業 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|--------------------------------------|----------|--------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 (前期) ・後期 |
| 教育科目 | 自動車検査 | 教育内容 | 自動車検査 |
| 授業の方法 | (講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習 | 授業回数 | 6 |
| 担当教員 | 生田 | 実務経験の有無 | (有り) ・ 無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①自動車の点検基準を理解する。 | | |
| | ②保安基準で使用されている用語の定義を覚える。 | | |
| | ③保安基準を各装置ごとに理解する。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 自動車点検基準 | | |
| | 保安基準 | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 自動車点検基準(抜粋) | P71～85 | |
| 2 | 道路運送車両の保安基準(抜粋) | P87 | |
| | 用語の定義、定義、「長さ、幅及び高さ」、最低地上高 | P88～90 | |
| | 車両総重量、軸重、安定性、最小回転半径 | P91～94 | |
| 3 | 原動機及び動力伝達装置、走行装置、操縦装置 | P94～100 | |
| | かじ取り装置、施錠装置、制動装置、緩衝装置、燃料装置 | P100～111 | |
| | 電気装置、車枠及び車体、巻込防止装置、突入防止装置 | P111～122 | |
| | 乗車装置、運転席、座席、座席ベルト、頭部後傾抑止装置 | P122～129 | |
| 4 | 年少者用補助乗車装置、乗降口、非常口、物品積載装置 | P129～132 | |
| | 窓ガラス、騒音防止装置、有害ガス等の発散防止装置 | P132～143 | |
| | 灯火装置、その他の灯火等の制限、警音器、非常信号用具 | P144～186 | |
| 5 | 盗難発生警報装置、車両接近通報装置、後写鏡、窓ふき器 | P187～192 | |
| | 速度計、消火器、運行記録計、乗車定員及び最大積載量 | P193～197 | |
| | 自動車NOx・PM法 | P198～207 | |
| 6 | 単元試験(保安基準) | | |
| 使用教科書等 | 法令教材 | | |
| | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------|-------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 |
| 教育科目 | 自動車整備に関する法規 | 教育内容 | 自動車整備に関する法規 |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業回数 | 15 |
| 担当教員 | 生田 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①自動車整備士技能検定の要旨を理解する。 | | |
| | ②自動車に対する法規制の概要を理解する。 | | |
| | ③道路運送車両法の意義を理解する。 | | |
| | ④道路運送車両法を覚える。 | | |
| 授業概要 | 自動車整備士技能検定の要旨 | | |
| | 自動車に対する法規制の概要 | | |
| | 道路運送車両法の意義 | | |
| | 道路運送車両法 | | |
| 評価方法 | 単元試験 期末試験 | | |
| 授業回数 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 自動車整備士技能検定制度のあらまし | P11～15 | |
| 2 | 自動車に対する法規制の概要 | P16～19 | |
| | 道路運送車両法(抜粋) | P20 | |
| 3 | 道路運送車両法の意義 | P20～21 | |
| | 道路運送車両法の目的、定義、自動車の種類、自動車の登録 | P21～24 | |
| 4 | 新規登録の申請、自動車登録番号標の封印 | P25～27 | |
| | 永久抹消登録、一時抹消登録、自動車登録番号の表示の義務 | P27～31 | |
| 5 | 打刻の塗まつの禁止、職権による打刻、臨時運行の許可 | P31～33 | |
| | 自動車の構造、自動車の装置、乗車定員又は最大積載量 | P33～35 | |
| 6 | 使用者の点検及び整備の義務、日常点検整備 | P35～36 | |
| | 定期点検整備、点検整備記録簿、整備管理者、整備命令 | P36～40 | |
| 7 | 自動車整備士の技能検定、自動車の検査及び自動車検査証 | P40～44 | |
| 8 | 新規検査、自動車検査証の有効期限、継続検査 | P44～47 | |
| | 臨時検査、自動車検査証の備付け、構造変更検査 | P48～50 | |
| 9 | 自動車検査証の返納、再交付、予備検査、限定自動車検査証 | P50～52 | |
| 10 | 自動車分解整備事業の種類、認証、申請、認証基準、標識 | P53～55 | |
| | 自動車分解整備事業の義務、分解整備記録簿、設備の維持 | P56～56 | |
| 11 | 遵守事項、改善命令、事業の停止、優良自動車整備事業者の認定 | P56～58 | |
| 12 | 指定自動車整備事業の指定、設備の維持、自動車検査員 | P59～60 | |
| 13 | 保安基準適合標章、限定保安基準適合証、指定整備記録簿 | P60～63 | |
| 14 | 雑則、道路運送車両法施行規則の別表 | P62～70 | |
| 15 | 単元試験(自動車整備に関する法規) | | |

| | | |
|--------|------|--|
| 使用教科書等 | 法令教材 | |
| | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|---------------|-------------------------------------|---------|--|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 ステージ 5月22日～ 5月26日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | 手仕上げ工作 |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 9 |
| 担当教員① | 生田 | 実務経験の有無 | 有り・ 無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①設計図を自分で作成する | | |
| | ②作成した図面通りの寸法でSSTを作成する。 | | |
| | ③工具の選定、使い方が分かる。 | | |
| | ④アーク溶接が正しく安全に作業できる。 | | |
| 授業概要 | 図面通りの寸法で正確なSST(ブレーキ・ドラムを外す工具)を作成する。 | | |
| | 工具の選定が正しくできかつ、安全な作業を心掛ける。 | | |
| 評価方法 | レポート 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | 手仕上げ・機械工作 導入 | | |
| 2 | 図面の書き方・工具の使い方の説明 | | |
| 3 | 注意事項説明 | | |
| 4 | 製図 | | |
| 5 | 鉄棒の切出し作業(弓のこ)バリ取り作業(板ヤスリ) | | |
| 6 | 溶接作業(アーク溶接機) | | |
| 7 | 加工作業(ダイス) | | |
| 8 | ↓ | | |
| 9 | 完成検査 | | |
| 使用教科書 及び教材 | | | |
| | | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--|---------|---------------------------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 ステージ 5月8日～ 5月12日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | 応用計測 |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 15 |
| 担当教員① | 生田 | 実務経験の有無 | 有り・ 無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①デジタル・サーキット・テスタが正し使えるようになる | | |
| | ②電装ボードにて、正常回路の電圧が測定できるようになる | | |
| | ③電装ボードにて、異常回路の電圧を測定し異常箇所を特定できる(断線事象) | | |
| | ④電装ボードにて、異常回路の電圧を測定し異常箇所を特定できる(短絡事象) | | |
| | ⑤断線、短絡の複合事象を見極めることができる | | |
| 授業概要 | 電装ボードを使い、基本的なサーキット・テスタの使い方をマスターし電圧測定ができるようになることで、その後の断線事象、短絡事象、断線・短絡複合事象の故障探求ができるようになることで、実際の自動車での 電装系の故障原因探求に役立つ。 | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | 応用計測 導入 | | |
| 2 | サーキット・テスタの使用方法説明 | | |
| 3 | ↓ | | |
| 4 | 電装ボードを使用し、正常の回路電圧を測定 | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | 異常回路測定① | | |
| 7 | 断線事象 | | |
| 8 | ↓ | | |
| 9 | 異常回路測定② | | |
| 10 | 短絡事象 | | |
| 11 | ↓ | | |
| 12 | 異常回路測定③ | | |
| 13 | 断線・短絡事象 | | |
| 8 | ↓ | | |
| 9 | 単元試験(応用計測) | | |
| 使用教科書 | | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|------|----|
| 及び教材 | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--|---------|--|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・後期 ステージ 4月10日～ 4月21日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | 12ヶ月点検(エンジン・シャシ・電装) |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 58(エンジン21シャシ22電装15) |
| 担当教員① | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①点検項目を覚え、点検整備の流れを組む。 | | |
| | ②正確な点検・整備を実施する。 | | |
| | ③点検作業の重要性を理解する。 | | |
| | ④目標時間内に12ヶ月点検を終了させる。 | | |
| 授業概要 | 12ヶ月点検 | | |
| | 自動車の点検・整備の重要性を理解し、12ヶ月点検をスムーズに行うようにする。 | | |
| | 各装置の分解・組付けをスムーズに行うことができる。 | | |
| | 最終的に目標時間内に作業を終了させる。 | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | 12ヶ月点検 導入 | | |
| 2 | 点検項目の暗記 (別表第2・6) | | |
| 3 | 点検項目の単元試験 | | |
| 4 | 作業内容の確認 | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | エンジン系 点検・整備 | | |
| 7 | 冷却水、エンジン・オイルの量を点検 | | |
| 8 | 原動機のかかり具合の点検 | | |
| 9 | ベルトの緩み及び損傷の点検・交換 | | |
| 10 | エンジン・ルームの点検項目を全部通して行う | | |
| 11 | シャシ 点検・整備 | | |
| 12 | シュアの摺動部分及びライニングの摩耗の点検 | | |
| 13 | ブレーキ・ドラムの分解組付け | | |
| 14 | ↓ | | |
| 15 | ↓ | | |
| 16 | ↓ | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|-----------------------------|----|
| 17 | ディスクとパッドのすき間の点検 | |
| 18 | パッドの摩耗 ブレーキ・キャリパの分解組付け | |
| 19 | ↓ | |
| 20 | ↓ | |
| 21 | シャシ系の点検項目を全部通して行う | |
| 22 | 電装系 点検・整備 | |
| 23 | 点火プラグの点検 清掃 | |
| 24 | ↓ | |
| 25 | 点火時期の点検 | |
| 26 | ↓ | |
| 27 | ターミナル部の接続状態の点検 | |
| 28 | ↓ | |
| 29 | 電装系の点検項目を通して行う | |
| 30 | 12ヶ月点検・整備 通し作業(目標時間35分) | |
| 31 | ↓ | |
| 32 | ↓ | |
| 33 | ↓ | |
| 34 | ↓ | |
| 35 | ↓ | |
| 36 | 12ヶ月点検・整備 通し作業 不具合箇所 タイヤパンク | |
| 37 | ↓ | |
| 38 | ↓ | |
| 39 | ↓ | |
| 40 | ↓ | |
| 41 | ↓ | |
| 42 | 12ヶ月点検・整備 通し作業 | |
| 43 | 不具合箇所 ブレーキ・ホースの緩み | |
| 44 | ↓ | |
| 45 | ↓ | |
| 46 | ↓ | |
| 47 | ↓ | |
| 48 | 12ヶ月点検・整備 通し作業 | |
| 49 | 不具合箇所 ウィンドウ・ウオッシャ噴霧不良 | |
| 50 | ↓ | |
| 51 | ↓ | |
| 52 | ↓ | |
| 53 | ↓ | |
| 54 | 12ヶ月点検・整備 通し作業 不具合箇所 2箇所 | |
| 55 | ↓ | |
| 56 | ↓ | |
| 57 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|---------------|----|
| 58 | 単元試験(12ヶ月点検) | |
| 使用教科書 及び教材 | 法令教材 | |
| | 自動車定期点検整備の手引き | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|---|---------|--------------------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次(前期)・後期 ステージ 4月21日～ 6月9日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業・自動車検査作業 | 教育内容 | 24ヶ月点検 (エンジン・シャシ・電装・検査作業) |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 73(エンジン22シャシ21電装15検査15) |
| 担当教員① | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①点検項目を覚え、点検整備の流れを組む。 | | |
| | ②正確な点検・整備を実施する。 | | |
| | ③点検作業の重要性を理解する。 | | |
| | ④24ヶ月点検を目標時間内に終了させる。 | | |
| | ⑤検査作業を行うことで、基準値を理解し、良否判定ができるようになる。 | | |
| 授業概要 | 24ヶ月点検 | | |
| | 12ヶ月点検の点検項目を覚えたうえで、新たに24ヶ月点検の点検項目を覚えて、点検・整備を行う。 | | |
| | 検査作業にて自動車の保安基準に沿った基準値を覚えて、良否判定を行い、24ヶ月点検並びに検査作業を一人でを行う。 | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | 24ヶ月点検 導入 | | |
| 2 | 点検項目の暗記 (別表第2・6) | | |
| 3 | 点検項目の単元試験 | | |
| 4 | 作業内容の確認 | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | ↓ | | |
| 7 | ↓ | | |
| 8 | エンジン系 点検・整備 | | |
| 9 | 低速と加速の状態の点検 | | |
| 10 | メターリング・バルブの状態の点検 | | |
| 11 | チャコール・キャニスタの点検 | | |
| 12 | エンジン・ルームの点検項目を全部通して行う | | |
| 13 | ↓ | | |
| 14 | ↓ | | |
| 15 | シャシ 点検・整備 | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|---------------------------|----|
| 16 | ドラムの摩耗及び損傷 | |
| 17 | ブレーキ・ドラムの分解組付け | |
| 18 | ↓ | |
| 19 | ↓ | |
| 20 | ↓ | |
| 21 | タイヤの状態 | |
| 22 | タイヤをホイールから脱着作業、ホイールバランス修正 | |
| 23 | ↓ | |
| 24 | ↓ | |
| 25 | シャシ系の点検項目を全部通して行う | |
| 26 | ↓ | |
| 27 | ↓ | |
| 28 | 電装系 点検・整備 | |
| 29 | 灯火装置の点検 | |
| 30 | ヘッド・ランプの点検 | |
| 31 | ストップ・ランプの点検 | |
| 32 | 電装系の点検項目を通して行う | |
| 33 | ↓ | |
| 34 | 検査作業 導入 | |
| 35 | サイド・スリップ・テストの操作方法、測定方法 | |
| 36 | ↓ | |
| 37 | ブレーキ・テストの操作方法と測定方法 | |
| 38 | ↓ | |
| 39 | ヘッド・ライト・テストの操作方法と測定方法 | |
| 40 | ↓ | |
| 41 | CO・HCテストの操作方法と測定方法 | |
| 42 | ↓ | |
| 43 | 検査作業を個人で繰り返す | |
| 44 | ↓ | |
| 45 | ↓ | |
| 46 | ↓ | |
| 47 | ↓ | |
| 48 | 単元試験(検査作業) | |
| 49 | 24ヶ月点検・整備 通し作業(目標作業時間70分) | |
| 50 | ↓ | |
| 51 | ↓ | |
| 52 | ↓ | |
| 53 | ↓ | |
| 54 | ↓ | |
| 55 | ↓ | |
| 56 | 24ヶ月点検・整備 不具合箇所 排気漏れ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|------------------------------|----|
| 57 | ↓ | |
| 58 | ↓ | |
| 59 | ↓ | |
| 60 | ↓ | |
| 61 | 24ヶ月点検・整備 不具合箇所 灯火装置点灯不良 | |
| 62 | ↓ | |
| 63 | ↓ | |
| 64 | ↓ | |
| 65 | ↓ | |
| 66 | 24ヶ月点検・整備 調整項目 サイド・ブレーキのノッチ数 | |
| 67 | 5→7ノッチ | |
| 68 | ↓ | |
| 69 | ↓ | |
| 70 | 24ヶ月点検・整備 交換作業 ブレーキ・フルード | |
| 71 | ↓ | |
| 72 | ↓ | |
| 73 | 単元試験(24ヶ月点検) | |
| 使用教科書 及び教材 | 法令教材 | |
| | 自動車定期点検整備の手引き | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------|---|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期・ 後期 ステージ 10月10日～11月17日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | エンジン(点検、分解、組立、検査) |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 77 |
| 担当教員① | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①エンジン系の点検、分解、組立、検査が正確にできるようになる。 | | |
| | ②構造を理解する。 | | |
| | ③整備要領書を使用し、整備ができるようになる。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 現場での作業を意識させ、目標時間を設定しその時間内に終了させる。 | | |
| | トルク管理をしっかり行い、速戦力としての技術力の向上を目指す。 | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | ラジエータ交換の導入 | | |
| 2 | 注意事項の確認 | | |
| 3 | 整備要領書を使い、作業手順の確認 | | |
| 4 | ↓ | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | ↓ | | |
| 7 | 作業開始 | | |
| 8 | 冷却水をラジエータから抜く | | |
| 9 | 付属装置の取外し | | |
| 10 | アッパー・ホース、ロア・ホースを取り外す。 | | |
| 11 | 電動ファンを取り外す | | |
| 12 | シュラウドを取り外す | | |
| 13 | ラジエータを取り外す。 | | |
| 14 | 組付け作業(取外し作業の逆の手順) | | |
| 15 | ↓ | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|-----------------------------|----|
| 16 | ↓ | |
| 17 | ↓ | |
| 18 | 組付け後 漏れがないかの確認のためにラジエータに圧力を | |
| 19 | 掛けて検査。 | |
| 20 | 漏れが無いのを確認後、冷却水を補充し終了。 | |
| 21 | エア抜作業の確認 | |
| 22 | 個人で繰り返し作業を行う | |
| 23 | ↓ | |
| 24 | ↓ | |
| 25 | ↓ | |
| 26 | ↓ | |
| 27 | 単元試験(ラジエータ交換) | |
| 28 | コモン・レール燃料噴射装置の分解組付け導入 | |
| 29 | ↓ | |
| 30 | 注意事項の確認 | |
| 31 | 整備要領書を使い、作業手順の確認 | |
| 32 | ↓ | |
| 33 | ↓ | |
| 34 | ↓ | |
| 35 | 作業開始 | |
| 36 | 付属装置、補機類の取外し | |
| 37 | ↓ | |
| 38 | ↓ | |
| 39 | ↓ | |
| 40 | コモン・レール取外し作業 | |
| 41 | ↓ | |
| 42 | ↓ | |
| 43 | サプライ・ポンプ取外し作業 | |
| 44 | ↓ | |
| 45 | ↓ | |
| 46 | インジェクタの取外し | |
| 47 | ↓ | |
| 48 | ↓ | |
| 49 | サプライ・ポンプの分解(インナ・カムとローラの確認) | |
| 50 | 組付け作業(取外し作業の逆の手順) | |
| 51 | ↓ | |
| 52 | ↓ | |
| 53 | ↓ | |
| 54 | ↓ | |
| 55 | ↓ | |
| 56 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|------------------------------|----|
| 57 | ↓ | |
| 58 | ↓ | |
| 59 | ↓ | |
| 60 | ↓ | |
| 61 | 組付け確認後、燃料フィルタ交換作業 | |
| 62 | ↓ | |
| 63 | ↓ | |
| 64 | 燃料フィルタ交換後フィード・ポンプにてエア抜作業 | |
| 65 | ↓ | |
| 66 | エンジンの始動確認 | |
| 67 | 個人で繰り返し作業を行う(サプライ・ポンプの分解作業は除 | |
| 68 | ↓ | |
| 69 | ↓ | |
| 70 | ↓ | |
| 71 | ↓ | |
| 72 | ↓ | |
| 73 | ↓ | |
| 74 | ↓ | |
| 75 | ↓ | |
| 76 | ↓ | |
| 77 | 単元試験(コモン・レール脱着作業、インジェクタ交換) | |
| 使用教科書 及び教材 | | |
| | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------|--------------------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期・後期 ステージ 11月20日～12月1日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | シャシ(点検、分解、組立、検査) |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 77 |
| 担当教員① | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①シャシ系の点検、分解、組立、検査が正確にできるようになる。 | | |
| | ②構造を理解する。 | | |
| | ③整備要領書を使用し、整備ができるようになる。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | 現場での作業を意識させ、目標時間を設定しその時間内に終了させる。 | | |
| | トルク管理をしっかり行い、速戦力としての技術力の向上を目指す。 | | |
| | | | |
| | | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | FR車のクラッチ交換の導入 | | |
| 2 | 注意事項の確認 SSTの使用方法的確認 | | |
| 3 | ↓ | | |
| 4 | 整備要領書を使い、作業手順の確認 | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | ↓ | | |
| 7 | ↓ | | |
| 8 | 作業開始 | | |
| 9 | トランス・ミッションを外すために、車内での作業 | | |
| 10 | ↓ | | |
| 11 | ↓ | | |
| 12 | ↓ | | |
| 13 | エンジン・ルームでの作業 | | |
| 14 | スタータの取外し | | |
| 15 | リリース・シリンダの取外し | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|--------------------------|----|
| 16 | ↓ | |
| 17 | 車両の下廻りでの作業 | |
| 18 | マフラーの取外し | |
| 19 | ↓ | |
| 20 | プロペラ・シャフトの取外し | |
| 21 | ↓ | |
| 22 | その他の付属装置の取外し | |
| 23 | ↓ | |
| 24 | ↓ | |
| 25 | ↓ | |
| 26 | エンジンからトランス・ミッションを取り外す | |
| 27 | クラッチ・カバー、クラッチ・プレートを取り外す | |
| 28 | グリスアップの指示、注意事項 | |
| 29 | グリスアップ後、組付け作業(取外し手順の逆手順) | |
| 30 | ↓ | |
| 31 | ↓ | |
| 32 | ↓ | |
| 33 | ↓ | |
| 34 | ↓ | |
| 35 | ↓ | |
| 36 | ↓ | |
| 37 | ↓ | |
| 38 | ↓ | |
| 39 | ↓ | |
| 40 | ↓ | |
| 41 | 組付け終了後、確認のため走行テストを実施 | |
| 42 | ↓ | |
| 43 | エア・バック交換の導入 | |
| 44 | 注意事項の確認 SSTの使用方法の確認 | |
| 45 | ↓ | |
| 46 | 整備要領書を使い、作業手順の確認 | |
| 47 | ↓ | |
| 48 | ↓ | |
| 49 | ↓ | |
| 50 | 作業開始 | |
| 51 | 運転席のエアバック脱着作業 | |
| 52 | ↓ | |
| 53 | ↓ | |
| 54 | 助手席側エア・バックの取外し作業 | |
| 55 | グローブ・ボックス取外し | |
| 56 | センターコンソール取外し | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|----------------------------|----|
| 57 | ↓ | |
| 58 | ↓ | |
| 59 | ↓ | |
| 60 | ↓ | |
| 61 | ↓ | |
| 62 | ↓ | |
| 63 | ↓ | |
| 64 | センターコンソール取外し後、エア・バックECUの確認 | |
| 65 | 助手席側エア・バックの取外し | |
| 66 | 取外し後組付け作業(取り外し手順の逆手順) | |
| 67 | ↓ | |
| 68 | ↓ | |
| 69 | ↓ | |
| 70 | ↓ | |
| 71 | ↓ | |
| 72 | ↓ | |
| 73 | 個人で繰り返し作業を行う | |
| 74 | ↓ | |
| 75 | ↓ | |
| 76 | ↓ | |
| 77 | 単元試験(エア・バック交換作業) | |
| 使用教科書 及び教材 | | |
| | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------|-------------------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期・後期 ステージ 12月4日～1月12日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | 電装(点検、分解、組立、検査) |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・実習 | 授業時間 | 109 |
| 担当教員① | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①電装系の点検、分解、組立、検査が正確にできるようになる。 | | |
| | ②構造を理解する。 | | |
| | ③整備要領書を使用し、整備ができるようになる。 | | |
| | ④オシロ・スコープの使い方を理解する。 | | |
| | ⑤OBDの使い方を理解する。 | | |
| 授業概要 | 現場での作業を意識させ、目標時間を設定しその時間内に終了させる。 | | |
| | トルク管理をしっかり行い、速戦力としての技術力の向上を目指す。 | | |
| | オシロ・スコープ使用し様々な波形を取り出す。 | | |
| | OBDの使用方法を理解し、様々な故障を見つけることができるようになる。 | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | オシロ・スコープ使用実習の導入 | | |
| 2 | 注意事項の確認 実際の使用方法の確認 | | |
| 3 | ↓ | | |
| 4 | 取扱説明書を使い、操作方法の確認 | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | ↓ | | |
| 7 | 作業開始 | | |
| 8 | インジェクタの燃料噴射波形を表示する | | |
| 9 | ↓ | | |
| 10 | ↓ | | |
| 11 | ↓ | | |
| 12 | O2センサの波形を表示する。 | | |
| 13 | ↓ | | |
| 14 | ↓ | | |
| 15 | ↓ | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|-----------------------------|----|
| 16 | カム角センサの波形を表示する | |
| 17 | ↓ | |
| 18 | ↓ | |
| 20 | クランク角センサの波形を表示する | |
| 21 | ↓ | |
| 22 | ↓ | |
| 23 | ↓ | |
| 24 | カム角センサ・クランク角センサの同時表示 | |
| 25 | ↓ | |
| 26 | ↓ | |
| 27 | ↓ | |
| 28 | 個人で繰り返し作業を行う | |
| 29 | ↓ | |
| 30 | ↓ | |
| 31 | ↓ | |
| 32 | 単元試験(インジェクタの噴射波形を表示) | |
| 33 | ↓ | |
| 34 | ↓ | |
| 35 | ↓ | |
| 36 | ↓ | |
| 37 | OBD使用実習の導入 | |
| 38 | 注意事項の確認 実際の使用方法の確認 | |
| 39 | ↓ | |
| 40 | 実際にOBDを使用し、操作方法の確認、点検項目の確認 | |
| 41 | ↓ | |
| 42 | ↓ | |
| 43 | ↓ | |
| 44 | 作業開始 | |
| 45 | アクティブ・テストの実施 | |
| 46 | ↓ | |
| 47 | ↓ | |
| 48 | ↓ | |
| 49 | その他表示項目の確認(エンジン回転速度、冷却水温など) | |
| 50 | ↓ | |
| 51 | ↓ | |
| 52 | ↓ | |
| 53 | 実際に不具合箇所を作り、ダイアグノーシス・コードの確認 | |
| 54 | O2センサ断線時のダイアグノーシス・コード確認 | |
| 55 | ↓ | |
| 56 | インジェクタ、カム角センサ等も断線させてコードを確認 | |
| 57 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|---------------------------------|----|
| 58 | ↓ | |
| 59 | カプラ接続後、ダイアグノーシス・コードの消去をし正常に | |
| 60 | 戻ったのかの確認 | |
| 61 | ↓ | |
| 62 | ↓ | |
| 63 | ↓ | |
| 64 | オシロ・スコープとOBDの同時使用実習の導入 | |
| 65 | ↓ | |
| 66 | インジェクタの燃料噴射波形を表示する | |
| 67 | OBDを使用し噴射時間を長くする。 | |
| 68 | ↓ | |
| 69 | ↓ | |
| 70 | O2センサの波形を表示する。 | |
| 71 | OBDを使用しアイドリング時と2000回転時の表示波形を比較 | |
| 72 | ↓ | |
| 73 | 個人で繰り返し作業を行う | |
| 74 | ↓ | |
| 75 | ↓ | |
| 76 | ↓ | |
| 77 | 単元試験 | |
| 78 | (O2センサ波形表示、アイドリング時と2000回転の比較波形) | |
| 79 | ウインドウレ・ギュレータ交換作業 導入 | |
| 80 | ↓ | |
| 81 | 注意事項の確認 | |
| 82 | ↓ | |
| 83 | 整備要領書を使い、作業手順の確認 | |
| 84 | ↓ | |
| 85 | ↓ | |
| 86 | ↓ | |
| 87 | 作業開始 | |
| | バッテリー・マイナス端子を外す | |
| | 助手席側のドア内張を取り外す | |
| | 注意事項 配線カプラの取外し方 | |
| 88 | 窓ガラスを取り外す(割らないように注意) | |
| | ↓ | |
| | ↓ | |
| 89 | ウインドウレ・ギュレータ取外し | |
| 90 | ↓ | |
| 91 | ↓ | |
| 92 | 取外し後、作動確認 | |
| 93 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|------------------------|----|
| 94 | ↓ | |
| 95 | 組付け作業(取り外し手順の逆手順) | |
| 96 | ↓ | |
| 97 | ↓ | |
| 98 | 取付け終了後、ドアの内張を付ける前に作動確認 | |
| 99 | 作動確認後、復元作業を続ける | |
| 100 | ↓ | |
| 101 | ↓ | |
| 102 | ↓ | |
| 103 | ↓ | |
| 104 | 個人で繰り返し作業を行う | |
| 105 | ↓ | |
| 106 | ↓ | |
| 107 | ↓ | |
| 108 | ↓ | |
| 109 | 単元試験(ウィンドウ・レギュレータの脱着) | |
| 使用教科書 及び教材 | | |
| | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|---|------------|---------------------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期・後期 ステージ 1月15日～ 2月 28日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | 故障原因探究 |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・ 実習 | 授業時間 | 126 |
| 担当教員① | 生田 | 実務経験の有無 | 有り・ 無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①故障診断の進め方がわかる。 | | |
| | ②各メーカーの整備要領書の見方がわかる。 | | |
| | ③故障現象別に点検の手順がわかり、正確な点検作業ができる。 | | |
| | ④点検の結果から故障原因系統を絞り込み、明確な故障原因を探索できる。 | | |
| | ⑤故障箇所を修復し、再度故障が発生しないことが確認できる。 | | |
| 授業概要 | エンジン系統、シャシ系統及び電装系統の故障に対して、整備要領書を基に点検作業を進め、故障系統の絞り込みを行い、更に点検を進めることで故障原因を明確に発見し、修復作業を行う。また、修復した故障が再発しないかの確認を行う。 | | |
| 評価方法 | レポート 単元試験 期末試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | 故障診断の進め方 | | |
| 2 | 進め方・整備要領書見方・現象別故障探究表の見方 | | |
| 3 | ↓ | | |
| 4 | 外部診断器の使い方(復習・応用) | | |
| 5 | ↓ | | |
| 6 | エンジン系統故障探究 | 整備要領書使用 | |
| 7 | エンジン始動不良(初爆がない) | サーキットテスト使用 | |
| 8 | 現象別故障探究表を基に点検作業を進める | | |
| 9 | ①イグニッションスイッチ及びECUリレーの点検 | | |
| 10 | ②フューエルポンプリレーの点検 | | |
| 11 | ③フューエルポンプの点検 | | |
| 12 | ④プレッシャレギュレータの点検 | | |
| 13 | ⑤フューエルライン及びフューエルフィルタの点検 | | |
| 14 | ⑥イグナイタ及びイグニッションコイルの点検 | | |
| 15 | ⑦ディストリビュータの点検 | | |
| 16 | ⑧インジェクタの点検 | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|-------------------------|-----------------------|
| 17 | ⑨ECUの点検 | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | エンジン系統故障探究 | 整備要領書使用 サーキットテスト使用 |
| 22 | エンジン始動不良(初爆はあるが完爆しない) | |
| 23 | 現象別故障探究表を基に点検作業を進める | |
| 24 | ①バキュームセンサ(圧力センサ)の点検 | |
| 25 | ②水温センサの点検 | |
| 26 | ③インジェクタの点検 | |
| 27 | ④フューエルライン及びフューエルフィルタの点検 | |
| 28 | ⑤スパークプラグの点検 | |
| 29 | ⑥ISCVの点検 | |
| 30 | ⑦プレッシャレギュレータの点検 | |
| 31 | ⑧ECUの点検 | |
| 32 | | |
| 33 | | |
| 34 | | |
| 35 | | |
| 36 | エンジン系統故障探究 | 整備要領書使用 サーキットテスト使用 |
| 37 | エンジン始動不良(始動しにくい) | |
| 38 | 現象別故障探究表を基に点検作業を進める | |
| 39 | A、冷間時 | |
| 40 | ①水温センサの点検 | |
| 41 | ②プレッシャレギュレータの点検 | |
| 42 | ③ISCVの点検 | |
| 43 | B、温間時 | |
| 44 | ①インジェクタの点検 | |
| 45 | ②プレッシャレギュレータの点検 | |
| 46 | ③ISCVの点検 | |
| 47 | C、常時 | |
| 48 | ①フューエルポンプの点検 | |
| 49 | ②プレッシャレギュレータの点検 | |
| 50 | ③ISCVの点検 | |
| 51 | エンジン故障探究 実践練習 | 整備要領書使用 サーキットテスト使用 |
| 52 | ①エンジン始動不良(初爆がない) | |
| 53 | 実際に故障車両を設定し診断する | |
| 54 | ↓ | |
| 55 | ②エンジン始動不良(初爆はあるが完爆しない) | |
| 56 | 実際に故障車両を設定し診断する | |
| 57 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|---------------------|------------|
| 58 | ③エンジン始動不良(始動しにくい) | |
| 59 | 実際に故障車両を設定し診断する | |
| 60 | ↓ | |
| 61 | 単元試験(エンジン) | |
| 62 | ↓ | |
| 63 | ↓ | |
| 64 | シャシ系統故障探究 | 整備要領書使用 |
| 65 | AT異常コードを持つ故障診断 | サーキットテスト使用 |
| 66 | 各診断項目点検 | |
| 67 | ①車速センサ | |
| 68 | ②スロットルポジションセンサ | |
| 69 | ③シフトソレノイドバルブ | |
| 70 | ④オーバーランクラッチソレノイドバルブ | |
| 71 | ⑤ロックアップソレノイドバルブ | |
| 72 | ⑥油温センサ・油圧センサ・ECU電源 | |
| 73 | ⑦ラインプレッシャソレノイドバルブ | |
| 74 | ⑧シフトポジションセンサ | |
| 75 | | |
| 76 | | |
| 77 | | |
| 78 | | |
| 79 | シャシ系統故障探究 | 整備要領書使用 |
| 80 | エアコン異常コードを持つ故障診断 | サーキットテスト使用 |
| 81 | 各診断項目点検 | |
| 82 | ①内気温センサ | |
| 83 | ②外気温センサ | |
| 84 | ③日射センサ | |
| 85 | ④エバポレータ・センサ | |
| 86 | ⑤エアミックスモータ | |
| 87 | ⑥モードモータ | |
| 88 | ⑦ブロアモータ | |
| 89 | | |
| 90 | 異常コードを持たない故障診断 | |
| 91 | ①冷えが悪い又は全く冷えない | |
| 92 | ②温度調整がうまくいかない | |
| 93 | ③音が大きい | |
| 94 | 単元試験(シャシ) | |
| 95 | ↓ | |
| 96 | ↓ | |
| 97 | 電装系統故障探究 | サーキットテスト使用 |
| 98 | バッテリー上がりによるエンジン始動不良 | バッテリーテスト使用 |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 99 | 各診断項目点検 | オルタネータテスト使用 電流計使用 |
| 100 | ①バッテリーの液量・比重・テストによる点検 | |
| 101 | ②オルタネータの発電量の点検 | |
| 102 | ③スタータの作動点検 | |
| 103 | ④各配線・スイッチ等の接触不良の点検 | |
| 104 | ⑤暗電流(漏電)の点検 | |
| 105 | | |
| 106 | | |
| 107 | 電装系統故障探究 | 整備要領書使用 サーキットテスト使用 |
| 108 | パワーウインドウ作動不良 | |
| 109 | 各診断項目点検 | |
| 110 | ①パワーウインドウモータの点検 | |
| 111 | ②パワーウインドスイッチの点検 | |
| 112 | ③各配線の点検 | |
| 113 | | |
| 114 | | |
| 115 | 電装系統故障探究 | 整備要領書使用 サーキットテスト使用 |
| 116 | ドアロック作動不良 | |
| 117 | 各診断項目点検 | |
| 118 | ①ドアロックアクチュエータの点検 | |
| 119 | ②ドアロックスイッチの点検 | |
| 120 | ③各配線の点検 | |
| 121 | | |
| 122 | | |
| 123 | 単元試験(電装) | |
| 124 | ↓ | |
| 125 | ↓ | |
| 126 | ↓ | |
| 使用教科書 及び教材 | 各整備要領書 | 一級自動車整備士科 シヤシ電子制御装置 |
| | 一級自動車整備士科 エンジン電子制御装置 | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|---|---------|---|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 ・ 後期 ステージ 6月5日～ 10月6日 |
| 教育科目 | 自動車整備作業 | 教育内容 | サービス・マネージメント |
| 授業の方法 | 講義・ 演習 ・実験・実習 | 授業時間 | 223 |
| 担当教員① | 生田 | 実務経験の有無 | 有り・ 無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 担当教員② | | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ①エコカー研究の活動からサービス・マネージメント能力を育成する。 | | |
| | ②成功するためのサイクルPDCAサイクルを実施し、目標を達成する。 | | |
| | ③各部門でリーダーを決め、責任をもって作業を管理する。 | | |
| | ④エコマイレージチャレンジ全国大会で800km/lを達成する。 | | |
| 授業概要 | エコカー研究の活動の中で、サービス・マネージメント能力を養い、目標達成のためのPDCAサイクルを実施し目標を達成する。 | | |
| | 各部門での責任者だけではなくチームの全員に責任があることを自覚させ、目標達成のために何が必要なのかを学ぶ。 | | |
| 評価方法 | レポート提出 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | エコカー研究とは何か？ | | |
| 2 | サービス・マネージメントの重要性 | | |
| 3 | PDCAサイクルとは何か？ | | |
| 4 | チーム・マネージャー選出 | | |
| 5 | サブ・マネージャー選出 | | |
| 6 | ドライバー選出 | | |
| 7 | 今年度の計画作成 | | |
| 8 | ↓ | | |
| 9 | ↓ | | |
| 10 | マシンの現状確認、車両データ記入 | | |
| 11 | ↓ | | |
| 12 | ↓ | | |
| 13 | ↓ | | |
| 14 | 部品在庫の確認と整理・整頓 | | |
| 15 | ↓ | | |
| 16 | ↓ | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|------------------------------|----|
| 17 | ↓ | |
| 18 | 今年度目標を達成するための作業内容確認 | |
| 19 | エンジン変更・修正部分 | |
| 20 | ①エンジン オーバ・ホール | |
| 21 | ②プラグ交換 | |
| 22 | ③スタータの位置調整 | |
| 23 | ④吸入空気量の調整 | |
| 24 | シャシ変更・修正部分 | |
| 25 | ①カウル作成(アンダー・カウル含む) | |
| 26 | ②チェーンラインの調整 | |
| 27 | ③ホイール・ベアリングの分解・清掃・組付け | |
| 28 | ④ブレーキ機構の作成 | |
| 29 | ⑤タイヤとタイヤ・チューブの交換 | |
| 30 | ⑥ホイール・アライメント調整 | |
| 31 | 電装変更・修正部分 | |
| 32 | ①プラグ・キャップの交換作業 | |
| 33 | ②電装部品の作動確認 | |
| 34 | スケジュール作成(全体・エンジン・シャシ・電装) | |
| 35 | ↓ | |
| 36 | ↓ | |
| 37 | ↓ | |
| 38 | 練習走行日を決定する | |
| 39 | ↓ | |
| 40 | ↓ | |
| 41 | 必要な部品のリストの作成(全体・エンジン・シャシ・電装) | |
| 42 | 見積作成 | |
| 43 | 今年度の作業方針発表 | |
| 44 | ↓ | |
| 45 | ↓ | |
| 46 | 指摘事項検討 | |
| 47 | ↓ | |
| 48 | 作業方針再発表 | |
| 49 | ↓ | |
| 50 | ↓ | |
| 51 | 作業開始 | |
| 52 | エンジン オーバ・ホール(プラグの交換含む) | |
| 53 | ↓ | |
| 54 | ↓ | |
| 55 | ↓ | |
| 56 | ↓ | |
| 57 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|----------------------------|----|
| 58 | スタータの位置調整 | |
| 59 | ↓ | |
| 60 | ↓ | |
| 61 | ↓ | |
| 62 | ↓ | |
| 63 | 始動確認 | |
| 64 | シャシ カウル、アンダーカウル作成の為、図面作成 | |
| 65 | ↓ | |
| 66 | ↓ | |
| 67 | ↓ | |
| 68 | 図面を元に大きさ1/8のアンダーカウルとカウルを製作 | |
| 69 | 目的 | |
| 70 | ①材料の加工方法を確認 | |
| 71 | ②補強が必要な箇所の確認 | |
| 72 | ↓ | |
| 73 | ↓ | |
| 74 | 作成図面と1/8の模型を元にアンダー・カウル製作 | |
| 75 | ↓ | |
| 76 | ↓ | |
| 77 | ↓ | |
| 78 | ↓ | |
| 79 | ↓ | |
| 80 | 作成図面と1/8の模型を元にカウル製作 | |
| 81 | ↓ | |
| 82 | ↓ | |
| 83 | ↓ | |
| 84 | ↓ | |
| 85 | ↓ | |
| 86 | ↓ | |
| 87 | ↓ | |
| 88 | ↓ | |
| 89 | ↓ | |
| 90 | ↓ | |
| 91 | ↓ | |
| 92 | ↓ | |
| 93 | ↓ | |
| 94 | ↓ | |
| 95 | ホイール・ベアリングの分解・清掃・組付け | |
| 96 | ↓ | |
| 97 | ↓ | |
| 98 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|-----------------------|----|
| 99 | ↓ | |
| 100 | ホイール・ベアリングの転がり確認 | |
| 101 | ブレーキ機構の作成 | |
| 102 | ↓ | |
| 103 | ↓ | |
| 104 | ↓ | |
| 105 | ↓ | |
| 106 | ブレーキ機構作動確認 | |
| 107 | タイヤとタイヤ・チューブの交換 | |
| 108 | ↓ | |
| 109 | ↓ | |
| 110 | タイヤとタイヤ・チューブの取付け確認 | |
| 111 | プラグ・キャップの交換作業 | |
| 112 | ↓ | |
| 113 | ↓ | |
| 114 | プラグの点火確認 | |
| 115 | ローラ・テスト実施 | |
| 116 | 目的 | |
| 117 | ①問題なくエコカーが動くか確認 | |
| 118 | ②チェーンが外れないかの確認 | |
| 119 | ③その他の異常がないかの確認 | |
| 120 | ↓ | |
| 121 | ↓ | |
| 122 | 走行テスト① | |
| 123 | 走行前の確認事項 | |
| 124 | ①各 부품の増し締め 吸気系の調整 | |
| 125 | ②ホイール・アライメントの確認 | |
| 126 | ③チェーン・ラインの確認 | |
| 127 | 走行テストにて、エコカーの走行データを取る | |
| 128 | 次回の走行テストに向けて、点検・整備 | |
| 129 | ↓ | |
| 130 | ↓ | |
| 131 | ↓ | |
| 132 | ↓ | |
| 133 | 走行テスト② | |
| 134 | 走行前の確認事項 | |
| 135 | ①各 부품の増し締め 吸気系の調整 | |
| 136 | ②ホイール・アライメントの確認 | |
| 137 | ③チェーン・ラインの確認 | |
| 138 | 走行テストにて、エコカーの走行データを取る | |
| 139 | 走行テスト後、点検・整備 | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|------------------------------|----|
| 140 | ↓ | |
| 141 | ↓ | |
| 142 | ↓ | |
| 143 | ↓ | |
| 144 | 走行テスト③ | |
| 145 | 走行前の確認事項 | |
| 146 | ①各 부품の増し締め 吸気系の調整 | |
| 147 | ②ホイール・アライメントの確認 | |
| 148 | ③チェーン・ラインの確認 | |
| 149 | 走行テストにて、エコカーの走行データを取る | |
| 150 | 次回の走行テストに向けて、点検・整備 | |
| 151 | ↓ | |
| 152 | ↓ | |
| 153 | ↓ | |
| 154 | ↓ | |
| 155 | ここまでの走行テストのデータを分析し、高スコアを出すため | |
| 156 | ミーティング | |
| 157 | ↓ | |
| 158 | ↓ | |
| 159 | ↓ | |
| 160 | ミーティング後修正 | |
| 161 | ↓ | |
| 162 | ↓ | |
| 163 | ↓ | |
| 164 | 走行テスト④ | |
| 165 | 走行前の確認事項 | |
| 166 | ①各 부품の増し締め 吸気系の調整 | |
| 167 | ②ホイール・アライメントの確認 | |
| 168 | ③チェーン・ラインの確認 | |
| 169 | 走行テストにて、エコカーの走行データを取る | |
| 170 | 次回の走行テストに向けて、点検・整備 | |
| 171 | ↓ | |
| 172 | ↓ | |
| 173 | ↓ | |
| 174 | ↓ | |
| 175 | 走行テスト⑤ | |
| 176 | 走行前の確認事項 | |
| 177 | ①各 부품の増し締め 吸気系の調整 | |
| 178 | ②ホイール・アライメントの確認 | |
| 179 | ③チェーン・ラインの確認 | |
| 180 | 走行テストにて、エコカーの走行データを取る | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|-----------------------|----|
| 181 | 次回の走行テストに向けて、点検・整備 | |
| 182 | ↓ | |
| 183 | ↓ | |
| 184 | ↓ | |
| 185 | ↓ | |
| 186 | エコ・マイレージ・チャレンジ全国大会に出場 | |
| 187 | 練習走行 | |
| 188 | ↓ | |
| 189 | ↓ | |
| 190 | ↓ | |
| 191 | ↓ | |
| 192 | ↓ | |
| 193 | 決勝大会 | |
| 194 | ↓ | |
| 195 | ↓ | |
| 196 | ↓ | |
| 197 | ↓ | |
| 198 | ↓ | |
| 199 | 大会出場後ミーティング | |
| 200 | ①今回のエコカー研究で得たもの | |
| 201 | ②来年へ向けての反省点等 | |
| 202 | ↓ | |
| 203 | ↓ | |
| 204 | ↓ | |
| 205 | ↓ | |
| 206 | ↓ | |
| 207 | チーム・メイトに向けて、個人発表 | |
| 208 | ↓ | |
| 209 | ↓ | |
| 210 | ↓ | |
| 211 | ↓ | |
| 212 | ↓ | |
| 213 | チーム・マネージャー及び部門責任者のまとめ | |
| 214 | ↓ | |
| 215 | ↓ | |
| 216 | ↓ | |
| 217 | ↓ | |
| 218 | 来年へ向けた、エコカーの車両データ取り | |
| 219 | ↓ | |
| 220 | ↓ | |
| 221 | ↓ | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|---------------|---------|----|
| 222 | ↓ | |
| 223 | 全体でのまとめ | |
| 使用教科書 及び教材 | | |
| | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|--------|----------------------------------|---------|---------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3 年次 通年 |
| 教育科目 | ビジネスマナー | 教育内容 | |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験・実習 | 授業時間 | 12 |
| 担当教員 | 飯田 | 実務経験の有無 | 有り・無し |
| | 実務経験の経歴: | | |
| 授業目標 | ① 目標・基準・優先順位を理解して、リーダーシップが発揮できる。 | | |
| | ② 問題意識を働かせ、仕事の改善が図れる。 | | |
| | ③ お客様が期待するサービスを考え、CS向上を意識できる。 | | |
| | | | |
| 授業概要 | ① 職場(組織)を学び、中堅従業員の心得を身につける。 | | |
| | ② 効果的な仕事の進め方を習得する。 | | |
| | ③ 人間関係から人のつながりを理解する。 | | |
| | ④ CSの必要性和向上活動を考える。 | | |
| 評価方法 | ・レポート提出 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 教科書ページ | |
| 1 | 私たちの職場「企業の目的と責任」 | P9～11 | |
| 2 | 中堅社員の心得 | P12～21 | |
| 3 | ↓ | | |
| 4 | 効率的な仕事の進め方「仕事の改善」 | P22～30 | |
| 5 | 仕事とチームワーク | P30～32 | |
| 6 | 仕事の管理 | P32～46 | |
| 7 | 人のつながり「社会は人のつながりによって形成されている」 | P47～50 | |
| 8 | 人間関係 | P51～53 | |
| 9 | ↓ | | |
| 10 | CSと適切なユーザー説明 | P54～57 | |
| 11 | CSの必要性、CS向上活動 | P58～71 | |
| 12 | 生きがい「仕事の社会的重要性を認識しよう」 | P72～77 | |
| 使用教科書等 | 整備要員一般教養講習「中級コース」 | | |

実習シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------|--|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 後期 ステージ 5月1日～2月28日 |
| 教育科目 | 総合実習 | 教育内容 | 総合実習 |
| 授業の方法 | 講義・演習・実験 実習 | 授業時間 | 78 |
| 担当教員① | 亀山 | 実務経験の有無 | 有り ・無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 担当教員② | 生田 | 実務経験の有無 | 有り・ 無し |
| | 実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり | | |
| 授業目標 | ①モータースポーツをつうじて教科書には無いことを経験する | | |
| | ②車体整備士科以外の学生でも簡単な钣金・塗装を経験する | | |
| | ③模型を使って、サスペンションの作動を学び、またその時の車両の挙動を知る | | |
| | ④上記の各コースごとにいろいろな経験値を積んでいく | | |
| 授業概要 | 1、レーシングカート(練習用カート)を使用 | | |
| | 2、ヘルメットやバンパなど単品部品を使って塗装をしてみる | | |
| | 3、ラジコンを使用 | | |
| 評価方法 | | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | 各コースの概要説明 | | |
| 2 | 実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. | | |
| 3 | レーシングカート整備・運転コース | | |
| 4 | 試運転 | | |
| 5 | 改良・改善作業 | | |
| 6 | 走行後整備 | | |
| 7 | 钣金・塗装コース | | |
| 8 | 下地処理 | | |
| 9 | 塗装 | | |
| 10 | 乾燥 | | |
| 11 | ラジコンコース | | |
| 12 | 各部の点検 | | |
| 13 | 試運転 | | |
| 14 | セッティング変更 | | |
| 15 | 実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. | | |
| 16 | レーシングカート整備・運転コース | | |

| 授業時間 | 授業内容 | 備考 |
|------|----------------------|----|
| 17 | 試運転 | |
| 18 | 改良・改善作業 | |
| 19 | 走行後整備 | |
| 20 | 钣金・塗装コース | |
| 21 | 下地処理 | |
| 22 | 塗装 | |
| 23 | 乾燥 | |
| 24 | ラジコンコース | |
| 25 | 各部の点検 | |
| 26 | 試運転 | |
| 27 | セッティング変更 | |
| 28 | 実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. | |
| 29 | レーシングカート整備・運転コース | |
| 30 | 試運転 | |
| 31 | 改良・改善作業 | |
| 32 | 走行後整備 | |
| 33 | 钣金・塗装コース | |
| 34 | 下地処理 | |
| 35 | 塗装 | |
| 36 | 乾燥 | |
| 37 | ラジコンコース | |
| 38 | 各部の点検 | |
| 39 | 試運転 | |
| 40 | セッティング変更 | |
| 41 | 実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. | |
| 42 | レーシングカート整備・運転コース | |
| 43 | 試運転 | |
| 44 | 改良・改善作業 | |
| 45 | 走行後整備 | |
| 46 | 钣金・塗装コース | |
| 47 | 下地処理 | |
| 48 | 塗装 | |
| 49 | 乾燥 | |
| 50 | ラジコンコース | |
| 51 | 各部の点検 | |
| 52 | 試運転 | |
| 53 | セッティング変更 | |
| 54 | 実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. | |
| 55 | レーシングカート整備・運転コース | |
| 56 | 試運転 | |
| 57 | 改良・改善作業 | |

| 授業時間 | 授業内容 | | | 備考 |
|---------------|----------------------|--|--|----|
| 58 | 走行後整備 | | | |
| 59 | 钣金・塗装コース | | | |
| 60 | 下地処理 | | | |
| 61 | 塗装 | | | |
| 62 | 乾燥 | | | |
| 63 | ラジコンコース | | | |
| 64 | 各部の点検 | | | |
| 65 | 試運転 | | | |
| 66 | セッティング変更 | | | |
| 67 | 実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. | | | |
| 68 | レーシングカート整備・運転コース | | | |
| 69 | 試運転 | | | |
| 70 | 改良・改善作業 | | | |
| 71 | 走行後整備 | | | |
| 72 | 钣金・塗装コース | | | |
| 73 | 下地処理 | | | |
| 74 | 塗装 | | | |
| 75 | 乾燥 | | | |
| 76 | ラジコンコース | | | |
| 77 | 各部の点検 | | | |
| 78 | 試運転 | | | |
| 使用教科書 及び教材 | | | | |
| | | | | |

学科シラバス

【令和5年度】

| | | | |
|-------|---|---------|------------------|
| 課 程 | 一級自動車整備士科 一級課程 | 年 次 | 3年次 前期 後期 |
| 教育科目 | 英会話 | 教育内容 | 英会話 |
| 授業の方法 | 講義 ・演習・実験・実習 | 授業時間 | 24 |
| 担当教員 | パプロ | 実務経験の有無 | 有り ・ 無し |
| 授業目標 | ①簡単な日常英会話ができる。 ②英語圏のお客様が来店された際に、受け答えができる。 ③英語に興味を持ち、海外での仕事なども考えられるようにする。 | | |
| 授業概要 | 日常的な英会話を中心に授業を進め、実際に授業の中で英語を話すことで日常的な英会話を楽しむ。また、会話に必要な文法の理解を深めより現実味のある英会話ができるようにする。 | | |
| 評価方法 | 期末試験 単元試験 | | |
| 授業時間 | 授業内容 | 備 考 | |
| 1 | イントネーション・アルファベット・数値について | | |
| 2 | 英語の音声体系と自己紹介 | | |
| 3 | 基本文法 | | |
| 4 | to be動詞の活用 | | |
| 5 | ing形・現在進行形と5W3H | | |
| 6 | ボキャブラリー・発音・ニックネームについて | | |
| 7 | 場所の名前・動詞の活用+一般動詞 | | |
| 8 | 形容詞の構成と発音 | | |
| 9 | 形容詞と否定の活用① | | |
| 10 | 形容詞と否定の活用② | | |
| 11 | 総合復習(イントネーション) | | |
| 12 | 単元試験 | | |
| 13 | 単元まとめ | | |
| 14 | 感情表現 | | |
| 15 | 前置詞・家族ボキャブラリー | | |
| 16 | 主語+前置詞+現在進行形 | | |
| 17 | 命令文・疑問文のイントネーション | | |
| 18 | 読解・道案内・前置詞単数複数 | | |
| 19 | 確認のイントネーション | | |
| 20 | 苦性・単語別強調パターン | | |

| | | |
|--------|----------------|--|
| 21 | 文字・語彙の略 | |
| 22 | 短音・協調・抑揚・流暢さ確認 | |
| 23 | 単元試験 | |
| 24 | 単元まとめ | |
| 使用教科書等 | | |