

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|------------------|
| ガソリン・エンジン | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 3回 | 42時間 | 必須 | 大家 | 自動車ディーラー、整備士、10年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| ガソリン・エンジンの作動原理、各部の構造、機能、取り扱い、保守等について教育 (1) ガソリンエンジンの作動原理 (2) エンジン本体 (3) 潤滑、冷却装置 (5) 吸排気装置 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| ガソリン・エンジンの作動原理、各部の構造、機能、取り扱い、保守等について理解する。 | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. 総論 <ul style="list-style-type: none"> ・内燃機関の概要 ・内燃機関の分類 ・4サイクル・ガソリン・エンジン 2. エンジン本体 (シリンダ、コンロッド、ピストン、クランクシャフト、バルブ機構等) <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・構造・機能 ・整備 3. 潤滑装置 (オイルの循環、オイル・ポンプ、オイル・フィルタ、オイル・パン等) <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・構造・機能 ・整備 4. 冷却装置 (ウォータ・ポンプ、ラジエータ、サーモスタット、ファン等) <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・構造・機能 ・整備 5. 燃料装置 (インジェクタ、フューエル・ポンプ、フューエル・タンク、フューエル・パイプ等) <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・構造・機能 ・整備 6. 吸排気装置 (エア・クリーナ、スロットル・ボデー、マニホールド、マフラ等) <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・構造・機能 ・整備 7. 電子制御装置 (センサ、ECU、アクチュエータ等) <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・構造・機能 ・整備 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 3級自動車ガソリンエンジン ガソリンエンジン構造 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|----------|-------------------------------------|
| ジーゼル・エンジン | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 3回 | 41時間 | 必須 | 松岡 新原 | 自動車ディーラー、整備士、7年 自動車ディーラー、整備士、17年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| ジーゼル・エンジンの作動原理、各部の構造、機能、取り扱い、保守等について教育 (1) エンジン本体 (2) 従克、冷却装置 (3) 吸排気装置 (4) 燃料装置 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| ジーゼル・エンジンの作動原理、各部の構造、機能、取り扱い、保守等について理解する。 | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 総論 <ul style="list-style-type: none"> ・ 内燃機関の概要 ・ 内燃機関の分類 ・ ジーゼル・エンジン 2. エンジン本体 (シリンダ、コンロッド、ピストン、クランクシャフト、バルブ機構等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 3. 潤滑装置 (オイル・ポンプ、オイル・フィルタ、オイル・パン等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 4. 冷却装置 (ウォータ・ポンプ、ラジエータ、サーモスタット、ファン等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 5. 機械式燃料装置 (インジェクション・ポンプ、インジェクション・ノズル、ノズル・ホルダ等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 6. コモンレール式 (サプライ・ポンプ、コモンレール、インジェクタ、センサ、ECU等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 7. 吸排気装置 (エア・クリーナ、スロットル・ボデー、マニホールド、マフラ等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 3級ジーゼル・エンジン ジーゼルエンジン構造 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|-----------------|
| シャシ | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 8回 | 101時間 | 必須 | 松岡 | 自動車ディーラー、整備士、7年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 走行、制動、操向、懸架、各装置の構造、機能、取り扱い、保守等について教育 (1) 概要 (2) 動力伝達装置 (3) アクスル及びサスペンション (4) ホイール・アライメント (5) ステアリング装置 (6) ブレーキ装置 (7) ホイール及びタイヤ (8) フレームとボデー | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 走行、制動、操向、懸架、各装置の構造、機能、取り扱い、保守等について理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 総論 ・ 自動車の原理と性能 ・ 自動車の構成 ・ 自動車の安全装置 2. 動力伝達装置 (クラッチ、トランスミッション、トランスファ、プロペラ・シャフト、ディファレンシャル等) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 3. アクスル及びサスペンション (車軸懸架式、独立懸架式、シャシ・スプリング、ショック・アブソーバ等) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 4. ステアリング装置 (ステアリング操作機構、ステアリング・ギヤ機構、パワー・ステアリング等) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 5. ホイール及びタイヤ (ホイール、タイヤ、タイヤに起こる異常現象、ホイール・バランス等) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 6. ホイール・アライメント (キャンバ、キャスト、キング・ピン傾角、トー、ターニング・ラジラス島) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 7. ブレーキ装置 (油圧式ブレーキ、安全装置、制動倍力装置、パーキング・ブレーキ等) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 8. フレーム及びボデー (フレーム、ボデー、ボデーの塗装) ・ 概要 ・ 構造・機能 ・ 整備 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 三級自動車シャシ | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|----------|--|
| 電装 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 6回 | 77時間 | 必須 | 有吉 津田 | 自衛隊(車輛整備員)、整備士、33年 自動車ディーラー、整備士、26年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 電気の基礎理論及びエンジン、シャシ電装並びに計器類の構造機能、取り扱い、保守等について教育 (1) 電気一般及び電子理論 (2) バッテリ (3) エアコン (4) エンジン電装 (5) ボディ電装及び計器類 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 電気の基礎理論及びエンジン、シャシ電装並びに計器類の構造機能、取り扱い、保守等について理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 半導体 (P型・N型半導体、ダイオード、トランジスタ、サーミスタ、IC等) | | | | | |
| 2. バッテリ (普通型バッテリー、ニッケル水素バッテリー、リチウムイオンバッテリー) ・概要 ・構造 ・機能 ・整備 | | | | | |
| 3. 始動装置 (スタータ・モータ、マグネット・スイッチ等) ・概要 ・構造 ・機能 ・整備 | | | | | |
| 4. 充電装置 (オルタネータ、ボルテージ・レギュレータ等) ・概要 ・構造 ・機能 ・整備 | | | | | |
| 5. 点火装置 (イグニッション・コイル、スパーク・プラグ、ディストリビュータ等) ・概要 ・構造 ・機能 ・整備 | | | | | |
| 6. 灯火装置 (バルブ、ヘッドランプ、ストップ・ランプ、バックアップ・ランプ、ターン・シグナル・ランプ等) ・概要 ・構造・機能 ・整備 | | | | | |
| 7. 計器 (スピードメータ、ウォータ・テンパラチャ・ゲージ、フューエル・ゲージ、エンジン・タコメータ等) ・概要 ・構造・機能 ・整備 | | | | | |
| 8. 暖冷房装置 (冷房装置、暖房装置等) ・概要 ・構造・機能 ・整備 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 三級自動車ガソリン・エンジン 三級自動車ジーゼル・エンジン 三級自動車シャシ | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|-------|---------|--------------------|
| 電工 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 24時間 | 必須 | 有吉 | 自衛隊(車輛整備員)、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 基礎的な物理の原理・法則について学ぶ (1) 電気 (2) 磁気 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 基礎的な物理の原理・法則を理解する | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. 電気 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子 ・ 静電気 ・ 電流 ・ 電圧 ・ 電流の三作用 ・ 電源と起電力 ・ 直流と交流 ・ 電気抵抗 ・ 電気回路 ・ オームの法則 ・ 直列接続と並列接続 ・ 電圧降下 ・ 電力及び電力量 ・ 導体、不導体及び半導体 ・ コンデンサ 2. 磁気 <ul style="list-style-type: none"> ・ 磁極 ・ 磁界及び磁力線 ・ 磁束と磁束密度 ・ 電流による磁界 ・ コイル ・ 電磁力 ・ 電磁誘導 | | | | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | | | その他 |
| 基礎自動車工学 | | 期末試験 授業態度 | | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|------------------|
| 数学 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 2回 | 24時間 | 必須 | 武田 | 自動車ディーラー、整備士、11年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 数学の基礎及び自動車に関する基本的計算について教育 (1) 数の計算 (2) 公式と用例 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 電卓を使わず筆算で計算をし、式を立てることができる 1. 整数・小数・分数の加減乗除ができる 2. 方程式を解くことができる 3. 円・円柱・図形の面積や体積を求めることことができる 4. 速度を求めることができる。 5. オームの法則の基礎知識を理解させ3級レベルの国家試験問題を理解させる。 | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 計算の基礎 ・分数 ・正負の数 ・文字式 ・方程式 ・割合と比 ・単位の換算 2. 計算の応用 ・平均速度 ・走行性能 ・オームの法則 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車整備士計算の基礎と問題及びプリント | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|-------|---------|------------------|
| 力学 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 2回 | 24時間 | 必須 | 武田 | 自動車ディーラー、整備士、11年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 自動車に関する基礎的計算について教育 (1) 速度と回転数、遊星歯車 (2) 加速度、制動力と距離 (3) トルク (4) 排気量と圧縮比 (5) 車軸荷重 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 1. オームの法則及びキルヒホッフの法則を含めて電気回路における電流・電圧・抵抗の関係を理解する。 2. 円柱の体積の求め方を復習しつつ排気量の求め方及び圧縮比を求める公式を理解させる。 3. 問題はわずかではあるが基礎計算問題も忘れない程度に式の立て方など相互理解に努める。 | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 計算の応用 <ul style="list-style-type: none"> ・トルクと偶力 ・ばね定数 ・圧力 ・平均速度 ・走行性能 ・力のモーメント ・荷重割合 ・ギヤ機構とベルト伝達機構 ・プラネタリ・ギヤ・ユニット ・エンジン圧縮比 ・回転速度比 ・電気 | | | | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | | | その他 |
| 自動車整備士の数学及び3級自動車学校問題と解説(公論出版)を参考にプリントによる学習 | | 期末試験 授業態度 | | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|-------------------------------------|
| 内燃 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 2回 | 24時間 | 必須 | 松岡 辻 | 自動車ディーラー、整備士、7年 自動車ディーラー、整備士、16年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 内燃機関の分類、理論サイクル、燃焼理論について教育 (1) 内燃機関の分類、熱力学 (2) 燃焼 (3) 馬力 (4) 内燃機関の性能 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 内燃機関の分類、理論サイクル、燃焼理論を理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 概要 <ul style="list-style-type: none"> ・ 熱機関 ・ 内燃機関の分類 2. 内燃機関の熱力学 <ul style="list-style-type: none"> ・ 熱力学用語 ・ 仕事と熱 ・ 理想気体の状態式及び比熱 ・ 内燃機関の理論サイクル 3. 燃焼 <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃焼理論 ・ ガソリン・エンジンの燃焼 ・ ジーゼル・エンジンの燃焼 ・ 自動車排出ガス 4. 内燃機関の性能と諸元 <ul style="list-style-type: none"> ・ エンジンの性能 ・ エンジンの諸元 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 内燃機関、燃料・油脂 三級ガソリン・エンジン | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|--------------|---------|------------------|
| 図面 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 12時間 | 必須 | 稲住 | 自動車ディーラー、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 製図の基礎、作図法、図面、記号の判読、図面の読み方等について教育 (1) 製図の基礎 (2) 図形、図面の読み方 (3) 製図の実習 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 図面に示す情報を理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 概要 <ul style="list-style-type: none"> ・製図の意義と重要性 ・製図の規格 2. 図面の大きさ及び様式 <ul style="list-style-type: none"> ・図面の大きさ ・図面の種類 ・図面の様式 3. 線、文字、尺度 <ul style="list-style-type: none"> ・線 ・文字 ・尺度 4. 図形の表し方 <ul style="list-style-type: none"> ・投影法 ・補助となる図法 ・展開図 ・想像図 ・断面図 ・線及び図形の省略 5. 寸法記入方法 <ul style="list-style-type: none"> ・寸法の記入 ・寸法数値の記入 ・寸法補助記号の記入 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 図面 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|------|
| 整備作業機器 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 15時間 | 必須 | 高向 | |
| 授業の概要 | | | | | |
| 整備機器の構造取扱について教育 (1) 一般計測器 (2) エンジン検査調整機器 (3) シャシ検査調整期機 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 整備機器の構造取扱について理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 工具 <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・スパナ ・めがねレンチ ・ソケット・レンチ ・ヘキサゴン・レンチ ・モンキ・レンチ ・ドライバ ・プライヤ ・ハンマ ・ポンチ ・たがね ・タップ ・ダイス ・バイス ・やすり ・弓のこ 2. 作業用機器 <ul style="list-style-type: none"> ・インパクト・レンチ ・電気ドリル ・卓上ボール盤 ・ベンチ・グラインダ ・ジャッキ類 ・油圧プレス | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車整備工具・機器 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|------------------|
| 測定機器 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 13時間 | 必須 | 柴田 | 自動車ディーラー、整備士、41年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 測定機器の構造取扱について教育 (1) 一般計測器 (2) エンジン検査調整機器 (3) シャン検査調整期機 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 測定機器の構造取扱について理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| <p>1. 一般測定機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ 直尺 ・ ノギス ・ マイクロ・メータ ・ ダイヤル・ゲージ ・ シリンダ・ゲージ ・ キャリパ・ゲージ ・ シックネス・ゲージ ・ ストレート・エッジ ・ 定盤 ・ Vブロック ・ スコヤ ・ トルク・レンチ ・ バネ秤 ・ スプリング・テスタ ・ 温度計 ・ 圧力計 <p>2. エンジン点検・調整機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 概要 ・ エンジン回転計 ・ ドエル・タコ・テスタ ・ タイミング・ライト ・ コンプレッション・ゲージ ・ バキューム・ゲージ ・ ハンディ・バキューム・ポンプ ・ エンジン・スコープ ・ エンジン・チューナップ・テスタ ・ ディストリビュータ・テスタ ・ ラジエータ・キャップ・テスタ ・ ベルト・テンション・ゲージ ・ ノズル・テスタ ・ 噴射ポンプ・テスタ ・ スパーク・プラグ・クリーナ・テスタ | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車整備工具・機器 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|-------|---------|------|
| 検査機器 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 13時間 | 必須 | 高向 | |
| 授業の概要 | | | | | |
| 検査機器の構造取扱について教育 (1) 一般計測器 (2) エンジン検査調整機器 (3) シャシ検査調整期機 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 検査機器の構造取扱について理解する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 自動車検査用機器 <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・サイド・スリップ・テスト ・ブレーキ・テスト ・スピード・メータ・テスト ・スーパ・コンビネーション・テスト ・ヘッドライト・テスト ・排気ガス測定器 ・黒煙測定器 ・オパシメータ ・騒音計 2. 車両点検・調整機器 <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・タイヤ・プレッシャ・ゲージ ・タイヤ・チェンジャ ・ホイール・バランス ・ターニング・ラジアス・ゲージ ・トーイン・ゲージ ・キャンバ・キャスタ・キングピン・ゲージ ・ホイール・アライメント・テスト ・シャシ・ダイナモメータ | | | | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | | | その他 |
| 自動車整備工具・機器 | | 期末試験 授業態度 | | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|---------|------------------|
| 自動車検査 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 2回 | 30時間 | 必須 | 柴田 | 自動車ディーラー、整備士、41年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 検査の種類、技術基準、保安基準、検査手続登録、整備主任業務、安全対策公害対策等について教育 (1) 検査業務 (2) 検機の種類、構造、機能、取り扱い、保守 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 検査の種類、技術基準、保安基準、検査手続登録、整備主任業務、安全対策公害対策等について理解する | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. 道路運送車両法等の改正と概要 <ul style="list-style-type: none"> ・道路運送車両法の改正概要 ・自動車点検基準の改正概要 ・自動車の点検および整備に関する手引の改正 2. 定期点検の実施時期 3. 点検整備記録簿 4. 自動車メーカーが指定する点検整備 <ul style="list-style-type: none"> ・定期交換部品 ・シビアコンディション 5. 四輪自動車作業要領 <ul style="list-style-type: none"> ・ステアリング装置 ・ブレーキ装置 ・サスペンション ・動力伝達装置 ・電気装置 ・エンジン ・ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置 ・付属装置 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車点検整備の手引 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|--------------|------------|-----------------|
| ビジネス | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 6時間 | 必須 | 外部講師 松岡 | 自動車ディーラー、整備士、7年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| ビジネスマナーの修得 入社試験対策 企業分析 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| ビジネスマナーを習得し実践できる | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 就職活動について <ul style="list-style-type: none"> ・ 就職活動の目的 ・ 就職活動の流れ ・ 選考基準 2. 就職活動の準備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 自己分析 ・ 自己PR ・ 業界・職種研究 3. ビジネスマナー <ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性 ・ 身だしなみ ・ 表情・視線 ・ 挨拶・声の調子 ・ 話し方 ・ お辞儀のポイント ・ 敬語 4. インターンシップ時におけるマナー <ul style="list-style-type: none"> ・ 厳守事項 ・ 基本的なマナー ・ 職場での挨拶 ・ 電話マナー ・ お礼状(手紙)マナー 5. メールの基本マナー <ul style="list-style-type: none"> ・ 電話とメールの使い分けマナー ・ 社会人としての最低限のルール ・ その他注意すること | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 一般常識問題集 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科／学年 | | 年度／時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|--------------|---------|-----------------|
| 社会 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース／1年 | | 2024／通年 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数（時間数） | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 21時間 | 必須 | 松岡 | 自動車ディーラー、整備士、7年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 一般常識 時事問題 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 一般常識や時事問題について考える。 | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 時事問題 2. 一般常識（社会） 3. 一般常識（国語） 4. 一般常識（英語） 5. 一般常識（数学） 6. 一般常識（理科） 7. 一般常識（文化・スポーツ・教養） | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 一般常識問題集 | | | 期末試験 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|--------------------------|---------|------------------|
| 工作 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 30時間 | 必須 | 稲住 | 自動車ディーラー、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 基本工作、切断、研磨、ハンダ付け作業等 アーク・ガス溶接及びガス切断等 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 安全作業と工作工具の取り扱いを身につける。 | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. 文鎮製作 <ul style="list-style-type: none"> 弓のこ、やすりの使い方 卓上ボール盤、タップの使い方 2. サーキット・テスト製作 <ul style="list-style-type: none"> はんだ付け作業 サーキット・テスト作動確認 3. アーク溶接、ガス溶接 <ul style="list-style-type: none"> アーク溶接機及びガス溶接機を使用して自由作成する。 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| ハンダ、ハンダコテ、やすり、タップ、ダイス、ガス溶接機、電気溶接機 | | | 実習・実技評価 授業態度 確認テスト | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| 基本計測 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 2回 | 53時間 | 必須 | 柴田 | 自動車ディーラー、整備士、41年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 計測機器の取扱使用法、測定作業、検査作業等 (1) 基本計測作業 (2) 検査作業 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 計測機器等を使用し各種部品の測定ができる | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 基本測定 <ul style="list-style-type: none"> ・ピストン、ピストン・ピンの測定 ・カムシャフト、クランクシャフトの測定 ・シリンダ測定 ・シリンダ・ヘッド測定 ・オイル・クリアランス測定 2. 基本測定 <ul style="list-style-type: none"> ・圧縮圧力測定 ・ホイール・アライメント測定 ・点火時期測定 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 測定機器及び検査機器等 | | | 期末試験 授業態度 課題・レポート | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|-------|---------|------------------|
| ガソリン・エンジン | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 3回 | 69時間 | 必須 | 新原 | 自動車ディーラー、整備士、17年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| ガソリン・エンジンの各部の機能及び修正並びに検査点検法について教育。 併せて検査機器及び特殊工具の使用法を習得させる (1) ガソリンエンジン | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| ガソリン・エンジンの仕組み及び部品の名称を覚える | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. エンジン分解 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本体 ・ 潤滑装置 ・ 冷却装置 ・ 燃料装置 2. 電子制御式燃料噴射装置 <ul style="list-style-type: none"> ・ センサ (エア・フロー・メータ、バキューム・センサ、スロットル・ポジション・センサ等) ・ アクチュエータ (インジェクタ、フューエル・ポンプ、EGRバルブ等) | | | | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | | | その他 |
| 3級自動車ガソリンエンジン 実習レポート (自作) | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| ジーゼル・エンジン | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 3回 | 69時間 | 必須 | 稲住 | 自動車ディーラー、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| <p>ジーゼル・エンジンの各部の機能及び修正並びに検査点検法について教育。 併せて検査機器及び特殊工具の使用法を習得させる (1) ジーゼル・エンジン</p> | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| ジーゼル・エンジンの仕組み及び部品の名称を覚える | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| <p>1. エンジン分解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本体 ・ 潤滑装置 ・ 冷却装置 <p>2. 燃料装置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 噴射ポンプ分解(分配型、列型) ・ 予熱装置 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 実習レポート、プロジェクタ、エンジン (2名で1基) | | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------------|-------|---------|------------------|
| シャシ | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/通年 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 4回 | 87時間 | 必須 | 辻 | 自動車ディーラー、整備士、16年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| <p>シャシの各部の機能及び修正並びに検査点検法について教育。併せて検査機器及び特殊工具の使用法を習得させる</p> <p>(1) 動力伝達装置 (2) アクスル、サスペンション (3) ホイール・アライメント、ステアリング装置 (4) ブレーキ装置</p> | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| シャシの各部の機能及び修正並びに検査点検法についての習得 | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| <p>1. 動力伝達装置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラッチ ・マニュアル・トランスミッション ・オートマチック・トランスミッション ・ディファレンシャル ・ドライブシャフト ・プロペラシャフト ・トルクコンバータ <p>2. 制動装置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ディスクブレーキ ・ドラムブレーキ ・マスタシリンダ ・制動倍力装置 <p>3. アクスル及びサスペンション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シャシ・スプリング ・ショック・アブソーバ | | | | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | | | その他 |
| シャシ構造1・3級シャシ | | <p>期末試験 課題・レポート 授業態度</p> | | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----|------------------------------|-------------------------|----------------|--|
| 電装 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 5回 | 111時間 | 必須 | 梅谷 津田 有吉 | 自動車ディーラー、整備士、24年 自動車ディーラー、整備士、25年 自衛隊(車輛整備員)、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 電装品の各部の機能及び修正並びに検査点検法について教育。 併せて検査機器及び特殊工具の使用法を習得させる (1) バッテリ (2) エンジン電装品 (3) ボディ電装、計器類 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 電装品の各部の機能及び修正並びに検査点検法について習得させる 検査機器及び特殊工具の使用法を習得させる | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. バッテリ ・従来型 2. 始動装置 ・リダクション式 ・性能試験 3. 点火装置 ・イグニション・コイル ・ディストリビュータ ・スパーク・プラグ 4. 充電装置 ・オルタネータ ・ボルテージ・レギュレータ ・性能試験 5. ボディ電装 ・灯火装置 ・配線 6. 冷暖房装置 ・ヒータ・ユニット ・冷凍サイクル ・マニュアル・エアコン ・オート・エアコン | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 3級自動車ガソリンエンジン 電装品構造 実習レポート(自作) | | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|-------------------------|---------|--------------------|
| 故障探求エンジン | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 27時間 | 必須 | 有吉 | 自衛隊(車輛整備員)、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 自動車のエンジン本体、付属品の故障原因探求法について教育 (1) エンジン | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 外部診断器を利用し、点検部位を特定してテストを使用して点検を行える | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 故障探求の概要とエンジンの基本点検 2. エンジン各装置の基本点検 ・ バッテリ ・ エアクリーナ ・ 冷却装置 3. 電子制御の総合点検 ・ エンジン全般の総合調整 ・ 外部診断器の使用要領 ・ ダイアグノーシスモニタの使用要領 ・ 現象、測定データから不具合箇所及び不具合状況の決定 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車の故障と探求 外部診断器 車両 | | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| 故障探求シャシ | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 33時間 | 必須 | 新原 | 自動車ディーラー、整備士、17年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 自動車のシャシ車体の故障原因探求法について教育 (1) シャシ | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 外部診断器を利用し、点検部位を特定してテスタを使用して点検を行える | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. 故障探求の概要と動力伝達装置の基本点検 2. マニュアル・トランスミッション各装置の基本点検 ・クラッチ ・マニュアル・トランスミッション 3. 動力伝達装置の総合点検 ・現象、測定データから不具合箇所及び不具合状況の決定 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車の故障と探求 外部診断器 車両 | | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|-----|------------------------------|-------|---------|------------------|
| 故障探求電装 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 27回 | 27時間 | 必須 | 新原 | 自動車ディーラー、整備士、17年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 自動車のエンジン本体、付属品、シャシ車体及び電装品等の故障原因探求法について教育 (1) 電装 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 外部診断器を利用し、点検部位を特定してテスタを使用して点検を行える | | | | | |
| 内容 | | | | | |
| 1. 故障探求の概要と電装の基本点検 2. 電装各装置の基本点検 ・ワイパの自動停止装置 ・シャシ電装 3. シャシ電装の総合点検 ・外部診断器の使用要領 ・現象、測定データから不具合箇所及び不具合状況の決定 | | | | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | | | その他 |
| 自動車の故障と探求 外部診断器 車両 | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | | |

| | | | | | |
|--|----|------------------------------|-------|------------|------------------|
| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
| 総合実習 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 3回 | 68時間 | 必須 | 外部講師 稲住 | 自動車ディーラー、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| インターンシップ 溶接及びウィンチの受講 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 自動車業界の取り組み及び実務を理解する ガス溶接、アーク溶接及びウィンチについて安全に作業するための手順等を身に付ける | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. インターンシップ 2. ガス溶接 3. アーク溶接 4. ウィンチ | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| | | | | | |

| 科目名 | | 学科/学年 | | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----|------------------------------|-------------------------|---------|------------------|
| 自動車検査作業 | | 自動車整備学科カードクター 一級自動車コース/1年 | | 2024/前期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 | 実務経験 |
| 50分 | 1回 | 21時間 | 必須 | 稲住 | 自動車ディーラー、整備士、33年 |
| 授業の概要 | | | | | |
| 始業点検、受入点検、定期点検整備等に関する点検方法及び記録簿記載要領、分解、組立時の注意すべき箇所並びに排気ガス測定要領について教育 (1) 1年点検 | | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | | |
| 始業点検、受入点検、定期点検整備等に関する点検方法及び記録簿記載要領、分解、組立時の注意すべき箇所並びに排気ガス測定要領について習得する | | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| 1. 日常点検 2. 12か月点検 <ul style="list-style-type: none"> ・ エンジンルーム点検 ・ 足回り点検 ・ 下回り点検 ・ 外回り点検 ・ 室内点検 ・ 予防整備 | | | | | |
| 教科書・教材 | | | 評価基準 | | その他 |
| 自動車定期点検整備の手引 実習レポート(自作) | | | 期末試験 課題・レポート 授業態度 | | |