

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                           |                                        |                                                                                              |                                                                  |                         |    |          |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                       | 自動車工学<br>(自動車の構造・性能)                   | 英文名                                                                                          | Automotive engineering<br>(Automobile structure and performance) |                         |    |          | 1-1     |
| 担当者                                                                                                                       | 石部順之                                   | 実務経験<br>の有無                                                                                  | 有                                                                | 選択<br>必修                | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                       | 通年                                     | 前期：2 時間(回数：16 回)                                                                             |                                                                  | 後期：2 時間(回数：16 回)        |    | 授業時数     | 64 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                  | 一級自動車整備士 自動車新技術 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会) |                                                                                              |                                                                  |                         |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                     | 一種養成施設での教員経験 2 年                       |                                                                                              |                                                                  |                         |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>自動車に関する技術や性能が日々多様化・高度化しており、それに伴った新機構に関する知識を身につけ、将来の職場でその知識を活かし、優れた技術者になるための能力を養うことを目的とする。</p> |                                        |                                                                                              |                                                                  |                         |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                       |                                        |                                                                                              |                                                                  | コマシラバス (後 期)            |    |          |         |
| 1                                                                                                                         | 第1章 ハイブリッド車                            |                                                                                              | 1                                                                | [シャシ]                   |    |          |         |
| 2                                                                                                                         | 1. 概要                                  |                                                                                              | 2                                                                | 第1章 無段変速機 (CVT)         |    |          |         |
| 3                                                                                                                         | (1) ハイブリッドの種類                          |                                                                                              | 3                                                                | 1. 概要                   |    |          |         |
| 4                                                                                                                         | (2) ハイブリッドの特長                          |                                                                                              | 4                                                                | (1) 特長                  |    |          |         |
| 5                                                                                                                         | 2. 構造性能                                |                                                                                              | 5                                                                | (2) 変速特性                |    |          |         |
| 6                                                                                                                         | (構成・作動)                                |                                                                                              | 6                                                                | 2. 構造性能 (構成部品)          |    |          |         |
| 7                                                                                                                         | 前期中間試験                                 |                                                                                              | 7                                                                | 後期中間試験                  |    |          |         |
| 8                                                                                                                         | (制御)                                   |                                                                                              | 8                                                                | (1) 構成部品の機能             |    |          |         |
| 9                                                                                                                         | (1) 回生ブレーキ                             |                                                                                              | 9                                                                | (2) 装置の制御               |    |          |         |
| 10                                                                                                                        | (2) その他の制御                             |                                                                                              | 10                                                               | (3) 点検整備                |    |          |         |
| 11                                                                                                                        | 3. 点検・整備                               |                                                                                              | 11                                                               | 第2章 車両安定制御装置            |    |          |         |
| 12                                                                                                                        | ・システム点検と整備時の注意事項                       |                                                                                              | 12                                                               | (1) ABS の作動             |    |          |         |
| 13                                                                                                                        | ・事故時の処置要領                              |                                                                                              | 13                                                               | (2) VSCS の作動            |    |          |         |
| 14                                                                                                                        | 4. ハイブリッド車のまとめ                         |                                                                                              | 14                                                               | 第3章 SRS エアバッグ及びプリテンショナー |    |          |         |
| 15                                                                                                                        | ・ハイブリッド車のまとめ                           |                                                                                              | 15                                                               | (1) 構造機能と整備             |    |          |         |
| 16                                                                                                                        | 前期期末試験                                 |                                                                                              | 16                                                               | 学年末試験                   |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                          |                                        | 授業開始後、10 分間程で、前回授業の確認と自動車業界のニュース、新型車の新機構など最新の情報を学生に提供する。<br>分野の終わりには必ずまとめのテストを実施し、修得度合を確認する。 |                                                                  |                         |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                      |                                        | 新技術の基礎知識が確実に身に付き、専門科目の中で活用できる。                                                               |                                                                  |                         |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                                            |                                        | ①年4回の考査試験70% ②出席状況20% ③ 授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                     |                                                                  |                         |    |          |         |
| 授業時間以外に<br>必要な学修                                                                                                          |                                        | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                       |                                                                  |                         |    |          |         |
| 履修に当たって<br>の留意点                                                                                                           |                                        | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                             |                                                                  |                         |    |          |         |

【令和7年度シラバス】                      岡山科学技術専門学校                      学科名（一級自動車工学研究科）

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                                                              |                |                                        |              |    |          |         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|--------------|----|----------|---------|--|
| 科目名                                                                                                                                              | 自動車工学<br>(力学・数学・図面・燃料・油脂・材料)               |                                                                                                                              | 英文名            | Automotive Engineering<br>(the basics) |              |    |          | 1-2     |  |
| 担当者                                                                                                                                              | 永岡 淳                                       |                                                                                                                              | 実務経験<br>の有無    | 有                                      | 選択<br>必修     | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |  |
| 開講期                                                                                                                                              | 隔週                                         | 前期： 2 時間 (回数： 8 回)                                                                                                           | 後期： 時間 (回数： 回) |                                        |              |    | 授業時数     | 16 時間   |  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                         | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会) |                                                                                                                              |                |                                        |              |    |          |         |  |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                                            | 一種養成施設での実務経験 2 年                           |                                                                                                                              |                |                                        |              |    |          |         |  |
| <p>【学修内容】 科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化に対応するため整備書の各装置の回路の関連性を確認することと、使用機器の特性について学習し、実測時に的確な判断が出来る技術の修得を目差すと共に実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                            |                                                                                                                              |                |                                        |              |    |          |         |  |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                              |                |                                        | コマシラバス (後 期) |    |          |         |  |
| 1                                                                                                                                                | 第1章 電気回路(2級関係の電気装置)                        |                                                                                                                              |                | 1                                      |              |    |          |         |  |
| 2                                                                                                                                                | Ⅰ電気回路の概要                                   |                                                                                                                              |                | 2                                      |              |    |          |         |  |
| 3                                                                                                                                                | Ⅱ電気回路と電子回路の基本                              |                                                                                                                              |                | 3                                      |              |    |          |         |  |
| 4                                                                                                                                                | 1 電気回路の構成(2級関係含む)                          |                                                                                                                              |                | 4                                      |              |    |          |         |  |
| 5                                                                                                                                                | 2 電子回路の構成(2級関係含む)                          |                                                                                                                              |                | 5                                      |              |    |          |         |  |
| 6                                                                                                                                                | 前期中間試験                                     |                                                                                                                              |                | 6                                      |              |    |          |         |  |
| 7                                                                                                                                                | 3 直列接続と並列接続について                            |                                                                                                                              |                | 7                                      |              |    |          |         |  |
| 8                                                                                                                                                | (1) 分圧回路の特性                                |                                                                                                                              |                | 8                                      |              |    |          |         |  |
| 9                                                                                                                                                | (2) 分流回路の特性                                |                                                                                                                              |                | 9                                      |              |    |          |         |  |
| 10                                                                                                                                               | Ⅲ 電気回路の故障                                  |                                                                                                                              |                | 10                                     |              |    |          |         |  |
| 11                                                                                                                                               | 1 断線と短絡の事象                                 |                                                                                                                              |                | 11                                     |              |    |          |         |  |
| 12                                                                                                                                               | (1) 断線(オープン)                               |                                                                                                                              |                | 12                                     |              |    |          |         |  |
| 13                                                                                                                                               | (2) 短絡(ショート)                               |                                                                                                                              |                | 13                                     |              |    |          |         |  |
| 14                                                                                                                                               | 2 電気回路の測定                                  |                                                                                                                              |                | 14                                     |              |    |          |         |  |
| 15                                                                                                                                               | (1) 正常回路と異常回路の比較                           |                                                                                                                              |                | 15                                     |              |    |          |         |  |
| 16                                                                                                                                               | 前期期末試験                                     |                                                                                                                              |                | 16                                     |              |    |          |         |  |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                 |                                            | 授業の初め 10 分程度は前回の授業内容の確認を行い、当日の授業内容との関連を確認し、本論は 60 分程度とし、まとめの 20 分程度で重点部分について確認し、次回の授業内容への関連について説明する。本論やまとめの中で参考問題を実施する場合もある。 |                |                                        |              |    |          |         |  |
| 到達目標                                                                                                                                             |                                            | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                                               |                |                                        |              |    |          |         |  |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                       |                                            | ・年間 4 回の中間・期末考査と各章終了後、確認テストを随時行う：70%のウェイト<br>・出席率：20% 授業態度 10%<br>以上の評価として 100 点法で S・A・B・C・D の評価をする。                         |                |                                        |              |    |          |         |  |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                     |                                            | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                                       |                |                                        |              |    |          |         |  |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                      |                                            | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                                                             |                |                                        |              |    |          |         |  |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                |                                                              |                                  |    |          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                             | 自動車工学<br>(電気・電子理論Ⅰ)                                                                                                          | 英文名            | Automotive Engineering<br>(Electrical and electronic theory) |                                  |    |          | 1-3     |
| 担当者                                                                                                                                             | 永岡 淳                                                                                                                         | 実務経験<br>の有無    | 有                                                            | 選択<br>必修                         | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                             | 隔週                                                                                                                           | 前期： 時間 (回数： 回) | 後期： 2 時間 (回数： 8 回)                                           |                                  |    | 授業時数     | 16 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                        | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)                                                                                   |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                                           | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                                             |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化に対応するため整備書の各装置の回路の関連性を確認することと、使用機器の特性について学習し、実測時に的確な判断が出来る技術の修得を目差すと共に実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                                              |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                                             |                                                                                                                              |                | コマシラバス (後 期)                                                 |                                  |    |          |         |
| 1                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 1                                                            | イ. 正常回路の電圧                       |    |          |         |
| 2                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 2                                                            | ロ. 異常回路の電圧                       |    |          |         |
| 3                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 3                                                            | (2) 測定要領                         |    |          |         |
| 4                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 4                                                            | イ. ヒューズ点検                        |    |          |         |
| 5                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 5                                                            | ロ. 測定治具と測定箇所                     |    |          |         |
| 6                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 6                                                            | Ⅳ 電気・電子回路の測定技術                   |    |          |         |
| 7                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 7                                                            | 1. サーキット・テストの活用                  |    |          |         |
| 8                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 8                                                            | <b>後期中間試験</b>                    |    |          |         |
| 9                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                | 9                                                            | (1) テスタの種類と基本測定技術                |    |          |         |
| 10                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 10                                                           | 2. オシロスコープの活用                    |    |          |         |
| 11                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 11                                                           | (1) 整備に要望される機器の条件                |    |          |         |
| 12                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 12                                                           | (2) オシロスコープで行う点検                 |    |          |         |
| 13                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 13                                                           | 3. 外部診断機の活用                      |    |          |         |
| 14                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 14                                                           | (1) ダイアグノーシス・コードの出力・消去/アクティブ・テスト |    |          |         |
| 15                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 15                                                           | (2) 各センサの良否判断方法                  |    |          |         |
| 16                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                | 16                                                           | <b>学年末試験</b>                     |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                | 授業の初め 10 分程度は前回の授業内容の確認を行い、当日の授業内容との関連を確認し、本論は 60 分程度とし、まとめの 20 分程度で重点部分について確認し、次回の授業内容への関連について説明する。本論やまとめの中で参考問題を実施する場合もある。 |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                            | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                                               |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                      | ・年間 4 回の中間・期末考査と各章終了後、確認テストを随時行う:70%のウエイト<br>・出席率:20% 授業態度 10%<br>以上の評価として 100 点法で S・A・B・C・D の評価をする。                         |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                    | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                                       |                |                                                              |                                  |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                     | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                                                             |                |                                                              |                                  |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                       |                                                             |                          |    |          |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                 | 自動車整備<br>(エンジン故障原因探求)                                                                               | 英文名                   | Automotive Maintenance<br>(Engine Electrical Failure quest) |                          |    |          | 1-4     |
| 担当者                                                                                                                                                 | 石部順之                                                                                                | 実務経験<br>の有無           | 有                                                           | 選択<br>必修                 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                 | 通年                                                                                                  | 前期： 2 時間（回数： 16<br>回） | 後期： 2 時間（回数： 16 回）                                          |                          |    | 授業時数     | 64 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                            | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                                           |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| 担当者<br>の実務<br>経験                                                                                                                                    | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                    |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>自動車整備技術の最高峰としての一級自動車整備士として必要な、エンジン電子制御装置の知識と仕組みを理解することにより、高難度エンジン整備技術を習得し、あらゆるエンジン故障診断の手順を組み立て計画的に考慮できる整備士の育成を目的とする。</p> |                                                                                                     |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                  |                                                                                                     |                       | コマシラバス（後 期）                                                 |                          |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                   | 授業概要説明一級整備士試験の内容説明                                                                                  |                       | 1                                                           | ・アクチュエータ                 |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                   | 第1章 電気回路・概要                                                                                         |                       | 2                                                           | ・構造・機能・点検・プランジャ式ソレノイドバルブ |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                   | ・電気回路と電子回路の基本                                                                                       |                       | 3                                                           | ・DC ブラシモータ               |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                   | ・電気回路                                                                                               |                       | 4                                                           | ・ボルテージ・ドライブ式インジェクタ       |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                   | ・電気回路の故障                                                                                            |                       | 5                                                           | ・駆動情報と駆動信号電圧の整合確認        |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                   | ・電気、電子回路の測定技術                                                                                       |                       | 6                                                           | ・リニア駆動アクチュエータの種類         |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                   | ・外部診断機器の活用                                                                                          |                       | 7                                                           | ・アクチュエータ関係練習問題実施         |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                   | <u>前期中間試験</u>                                                                                       |                       | 8                                                           | <u>後期中間試験</u>            |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                   | 第2章 高度整備技術・電源回路の構成                                                                                  |                       | 9                                                           | ・リニア DC ブラシモータ           |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                  | ・センサ(論理・リニア・周波数)                                                                                    |                       | 10                                                          | ・通信信号                    |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                  | ・論理信号センサ                                                                                            |                       | 11                                                          | ・CAN 通信システム              |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                  | ・リニア信号センサ                                                                                           |                       | 12                                                          | ・ECU(コンピュータ)の制御          |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                  | ・周波数信号センサ                                                                                           |                       | 13                                                          | 第3章 高度故障診断技術・診断の基本       |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                  | ・センサの検出情報と信号電圧の整合性                                                                                  |                       | 14                                                          | ・外部診断器を使用する故障探求方法        |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                  | ・電子制御装置 センサ関係練習問題実施                                                                                 |                       | 15                                                          | ・故障診断関係練習問題実施            |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                  | <u>前期期末試験</u>                                                                                       |                       | 16                                                          | <u>学年末試験</u>             |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め<br>方)                                                                                                                                | 授業は、講義形式で行い、エンジン電子制御装置に必要な知識の確実な定着を図る。<br>また、故障探求の手順を自ら考え、創造できる力を養うことにより、実習とリンクした効率良い授業とする。         |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                                | 3 年次通年終了時点では、1 級自動車整備士問題の正解率 80%を目指す。                                                               |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                                                                      | ①年 4 回の考査試験 7 0 %      ②出席状況 2 0 %    ③ 授業態度 1 0 %<br>以上の 3 項目を合計し、評価点を 1 0 0 点法で算出し、6 0 点以上を認定とする。 |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| 授業時間以外<br>に必要な学修                                                                                                                                    | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                              |                       |                                                             |                          |    |          |         |
| 履修に当たっ<br>ての留意点                                                                                                                                     | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である。                                    |                       |                                                             |                          |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名（一級自動車工学研究科）

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                   |                                                   |                         |    |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                                            | 自動車整備<br>(シャシ故障原因探求)                                                                                           | 英文名               | Automotive Maintenance<br>(Chassis Failure quest) |                         |    |          | 1-5     |
| 担当者                                                                                                                                                                            | 内田 修                                                                                                           | 実務経験<br>の有無       | 有                                                 | 選択<br>必修                | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                                            | 通年                                                                                                             | 前期： 2 時間（回数：16 回） | 後期：3.5 時間（回数：16 回）                                |                         |    | 授業時数     | 88 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                                       | 一級自動車整備 シャシ電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                                                        |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| 担当者<br>の実務<br>経験                                                                                                                                                               | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                               |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学研究科では、基本的な電子制御の回路については1年次の習得が必須となっており、2年次の体験実習で実践的な取り組みができる様に高度診断機の取扱も必須となっている。そのため故障探求時に診断機器が、どの部分を診ているか知る必要がある。その幅広い基礎知識を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                                |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                                             |                                                                                                                |                   | コマシラバス（後 期）                                       |                         |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                                              | オートマチック・トランスミッションの変速不良確認 1                                                                                     |                   | 1                                                 | オート・エアコンの作動確認について       |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                                              | オートマチック・トランスミッションの変速不良確認 2                                                                                     |                   | 2                                                 | オート・エアコンの電気回路の作動について    |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                                              | オートマチック・トランスミッションの変速不良確認 3                                                                                     |                   | 3                                                 | オート・エアコンの各センサについて       |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置の作動確認                                                                                             |                   | 4                                                 | オート・エアコンのアクチュエータの作動について |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ信号確認 1                                                                                        |                   | 5                                                 | オート・エアコンのCAN 通信について     |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ信号確認 2                                                                                        |                   | 6                                                 | 振動・騒音の概要について②           |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                                              | 前期中間試験                                                                                                         |                   | 7                                                 | 後期中間試験                  |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ断線信号確認状況 1                                                                                    |                   | 8                                                 | 振動・騒音の概要について            |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ短絡信号確認状況 2                                                                                    |                   | 9                                                 | 振動と騒音・エンジンのトルク振動について    |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                                             | アンチロック・ブレーキ装置のトラブルのまとめ                                                                                         |                   | 10                                                | 振動と騒音・動力伝達系について         |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの各センサの作動について                                                                                       |                   | 11                                                | 振動と騒音(トランスミッション)について    |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングのモータの駆動の操舵センサについて                                                                                  |                   | 12                                                | 振動と騒音(プロペラ・シャフト)について    |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの各センサの断線・短絡信号入力時作動について                                                                             |                   | 13                                                | 振動と騒音(ドライブ・シャフト)について    |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの各制御について                                                                                           |                   | 14                                                | 振動と騒音(タイヤ)について          |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの高度故障診断について                                                                                        |                   | 15                                                | 振動と騒音(車両全体)についてのまとめ     |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                                             | 前期期末試験                                                                                                         |                   | 16                                                | 学年末試験                   |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                                               | 初めの 10 分程度は前回の確認を行い当日の授業との関連を確認し、本論は 60 分程度とし、まとめの時間として 20 分程度で本論の確認と次回の内容との繋がりについて説明する。本論については参考問題で確認する場合もある。 |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                                                           | 一級検定試験の合格率について 80%以上の学力の習得を目指す。                                                                                |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                                                     | ①年 4 回の考査試験 7 0 % ②出席状況 2 0 % ③ 授業態度 1 0 %<br>以上の 3 項目を合計し、評価点を 1 0 0 点法で算出し、6 0 点以上を認定とする。                    |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                                                   | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                         |                   |                                                   |                         |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                                                    | 一種養成施設における、自動車整備士養成課程のうち一級小型自動車整備士の教育科目(自動車整備)の標準時間以上を履修することが条件である。                                            |                   |                                                   |                         |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |                  |                                                                |                         |    |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                                            | 自動車整備<br>(電装故障原因探求)                                                                                            | 英文名              | Automotive Maintenance<br>(Electrical equipment Failure quest) |                         |    |          | 1-6     |
| 担当者                                                                                                                                                                            | 武内一範                                                                                                           | 実務経験<br>の有無      | 有                                                              | 選択<br>必修                | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                                            | 通年                                                                                                             | 前期：2 時間（回数：16 回） | 後期：3.5 時間（回数：16 回）                                             |                         |    | 授業時数     | 88 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                                       | 一級自動車整備 シャシ電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                                                        |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| 担当者<br>の実務<br>経験                                                                                                                                                               | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                               |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学研究科では、基本的な電子制御の回路については1年次の習得が必須となっており、2年次の体験実習で実践的な取り組みができる様に高度診断機の取扱も必須となっている。そのため故障探求時に診断機器が、どの部分を診ているか知る必要がある。その幅広い基礎知識を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                                |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                                             |                                                                                                                |                  | コマシラバス（後 期）                                                    |                         |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                                              | オートマチック・トランスミッションの変速不良確認 1                                                                                     |                  | 1                                                              | オート・エアコンの作動確認について       |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                                              | オートマチック・トランスミッションの変速不良確認 2                                                                                     |                  | 2                                                              | オート・エアコンの電気回路の作動について    |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                                              | オートマチック・トランスミッションの変速不良確認 3                                                                                     |                  | 3                                                              | オート・エアコンの各センサについて       |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置の作動確認                                                                                             |                  | 4                                                              | オート・エアコンのアクチュエータの作動について |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ信号確認 1                                                                                        |                  | 5                                                              | オート・エアコンのCAN 通信について     |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ信号確認 2                                                                                        |                  | 6                                                              | 振動・騒音の概要について②           |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                                              | 前期中間試験                                                                                                         |                  | 7                                                              | 後期中間試験                  |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ断線信号確認状況 1                                                                                    |                  | 8                                                              | 振動・騒音の概要について            |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                                              | アンチロック・ブレーキ装置のセンサ短絡信号確認状況 2                                                                                    |                  | 9                                                              | 振動と騒音・エンジンのトルク振動について    |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                                             | アンチロック・ブレーキ装置のトラブルのまとめ                                                                                         |                  | 10                                                             | 振動と騒音・動力伝達系について         |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの各センサの作動について                                                                                       |                  | 11                                                             | 振動と騒音(トランスミッション)について    |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングのモータの駆動の操舵センサについて                                                                                  |                  | 12                                                             | 振動と騒音(プロペラ・シャフト)について    |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの各センサの断線・短絡信号入力時作動について                                                                             |                  | 13                                                             | 振動と騒音(ドライブ・シャフト)について    |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの各制御について                                                                                           |                  | 14                                                             | 振動と騒音(タイヤ)について          |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                                             | 電動パワー・ステアリングの高度故障診断について                                                                                        |                  | 15                                                             | 振動と騒音(車両全体)についてのまとめ     |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                                             | 前期期末試験                                                                                                         |                  | 16                                                             | 学年末試験                   |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                                               | 初めの 10 分程度は前回の確認を行い当日の授業との関連を確認し、本論は 60 分程度とし、まとめの時間として 20 分程度で本論の確認と次回の内容との繋がりについて説明する。本論については参考問題で確認する場合もある。 |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                                                           | 一級検定試験の合格率について 80%以上の学力の習得を目指す。                                                                                |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                                                     | ①年 4 回の考査試験 7 0 % ②出席状況 2 0 % ③ 授業態度 1 0 %<br>以上の 3 項目を合計し、評価点を 1 0 0 点法で算出し、6 0 点以上を認定とする。                    |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                                                   | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                         |                  |                                                                |                         |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                                                    | 一種養成施設における、自動車整備士養成課程のうち一級小型自動車整備士の教育科目(自動車整備)の標準時間以上を履修することが条件である。                                            |                  |                                                                |                         |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                    |                                               |                                                                                                                                                                |                                                     |          |    |          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                | 自動車整備<br>(総合診断)                               | 英文名                                                                                                                                                            | Automotive Maintenance<br>(Comprehensive diagnosis) |          |    |          | 1-7     |
| 担当者                                                                                                                                | 永岡 淳                                          | 実務経験<br>の有無                                                                                                                                                    | 有                                                   | 選択<br>必修 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                | 通年                                            | 前期： 2 時間（回数： 16 回）                                                                                                                                             | 後期： 時間（回数： 回）                                       | 授業時数     |    | 32 時間    |         |
| 教材<br>教具                                                                                                                           | 一級自動車整備士 総合診断・環境保全・安全管理（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会） |                                                                                                                                                                |                                                     |          |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                              | 一種養成施設の実務経験 2 年                               |                                                                                                                                                                |                                                     |          |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学研究科では、社会的に重要性が増している環境保全、職場環境としての安全管理について、これらの基本、応用知識の修得を始めとして、修得知識を活用できる実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                               |                                                                                                                                                                |                                                     |          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                 |                                               |                                                                                                                                                                | コマシラバス（後 期）                                         |          |    |          |         |
| 1                                                                                                                                  | Ⅱ. 環境保全                                       |                                                                                                                                                                | 1                                                   |          |    |          |         |
| 2                                                                                                                                  | 第1章 地球規模の環境保全とその必要生                           |                                                                                                                                                                | 2                                                   |          |    |          |         |
| 3                                                                                                                                  | 地球規模の環境保全とその必要生                               |                                                                                                                                                                | 3                                                   |          |    |          |         |
| 4                                                                                                                                  | 第2章 資源の有効利用                                   |                                                                                                                                                                | 4                                                   |          |    |          |         |
| 5                                                                                                                                  | 資源の有効利用                                       |                                                                                                                                                                | 5                                                   |          |    |          |         |
| 6                                                                                                                                  | 前期中間試験                                        |                                                                                                                                                                | 6                                                   |          |    |          |         |
| 7                                                                                                                                  | 第3章 産業廃棄物処理の影響と対応                             |                                                                                                                                                                | 7                                                   |          |    |          |         |
| 8                                                                                                                                  | 産業廃棄物処理の影響と対応                                 |                                                                                                                                                                | 8                                                   |          |    |          |         |
| 9                                                                                                                                  | 第4章 PRTR 法                                    |                                                                                                                                                                | 9                                                   |          |    |          |         |
| 10                                                                                                                                 | PRTR 法                                        |                                                                                                                                                                | 10                                                  |          |    |          |         |
| 11                                                                                                                                 | 第5 整備事業場等の固定施設における環境保全                        |                                                                                                                                                                | 11                                                  |          |    |          |         |
| 12                                                                                                                                 | 危険物の取り扱い                                      |                                                                                                                                                                | 12                                                  |          |    |          |         |
| 13                                                                                                                                 | 危険物の取り扱い                                      |                                                                                                                                                                | 13                                                  |          |    |          |         |
| 14                                                                                                                                 | 危険物の取り扱い                                      |                                                                                                                                                                | 14                                                  |          |    |          |         |
| 15                                                                                                                                 | 危険物の取り扱い                                      |                                                                                                                                                                | 15                                                  |          |    |          |         |
| 16                                                                                                                                 | 前期期末試験                                        |                                                                                                                                                                | 16                                                  |          |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め<br>方)                                                                                                               |                                               | 「環境保全」では、その必要性と意義、資源利用、廃棄物処理の影響と対応等の知識及び、これらを活用した整備工場における適正処理を、「安全管理」では、その意義と重要性、災害のあらまし、災害防止とその処置等について、職場での活用が可能となるよう多くの事例と分かり易いイラスト図面を挿入することによって、理解しその能力を養う。 |                                                     |          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                               |                                               | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                                                                                 |                                                     |          |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                                                     |                                               | ①年4回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                                                                                        |                                                     |          |    |          |         |
| 授業時間以外<br>に必要な学修                                                                                                                   |                                               | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                                                                         |                                                     |          |    |          |         |
| 履修に当たっ<br>ての留意点                                                                                                                    |                                               | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である。                                                                                               |                                                     |          |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                     |                                                |                                                                                                                                                                |                                                                              |              |    |          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                 | 自動車整備<br>(環境保全・安全管理)                           | 英文名                                                                                                                                                            | Automotive Maintenance<br>(Environmental Conservation and Safety Management) |              |    |          | 1-8     |
| 担当者                                                                                                                                 | 永岡 淳                                           | 実務経験<br>の有無                                                                                                                                                    | 有                                                                            | 選択<br>必修     | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                 | 通年                                             | 前期： 時間 (回数： 回)                                                                                                                                                 | 後期： 2 時間 (回数： 16 回)                                                          |              |    | 授業時数     | 32 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                            | 一級自動車整備士 総合診断・環境保全・安全管理 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会) |                                                                                                                                                                |                                                                              |              |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                               | 一種養成施設の実務経験 2 年                                |                                                                                                                                                                |                                                                              |              |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、社会的に重要性が増している環境保全、職場環境としての安全管理について、これらの基本、応用知識の修得を始めとして、修得知識を活用できる実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                                |                                                                                                                                                                |                                                                              |              |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                                 |                                                |                                                                                                                                                                |                                                                              | コマシラバス (後 期) |    |          |         |
| 1                                                                                                                                   |                                                | 1                                                                                                                                                              | Ⅲ. 安全管理                                                                      |              |    |          |         |
| 2                                                                                                                                   |                                                | 2                                                                                                                                                              | 第1章 安全管理の意義                                                                  |              |    |          |         |
| 3                                                                                                                                   |                                                | 3                                                                                                                                                              | 2. 安全管理の重要性                                                                  |              |    |          |         |
| 4                                                                                                                                   |                                                | 4                                                                                                                                                              | 3. 安全管理と作業能率                                                                 |              |    |          |         |
| 5                                                                                                                                   |                                                | 5                                                                                                                                                              | 危険物の取り扱い                                                                     |              |    |          |         |
| 6                                                                                                                                   |                                                | 6                                                                                                                                                              | 危険物の取り扱い                                                                     |              |    |          |         |
| 7                                                                                                                                   |                                                | 7                                                                                                                                                              | 危険物の取り扱い                                                                     |              |    |          |         |
| 8                                                                                                                                   |                                                | 8                                                                                                                                                              | 後期中間試験                                                                       |              |    |          |         |
| 9                                                                                                                                   |                                                | 9                                                                                                                                                              | 第2章 火災のあらまし 1. 火災発生の仕組み 2. ふあん全行動と不安全状態                                      |              |    |          |         |
| 10                                                                                                                                  |                                                | 10                                                                                                                                                             | 3. 災害の起こる要件 4. 災害防止の急所                                                       |              |    |          |         |
| 11                                                                                                                                  |                                                | 11                                                                                                                                                             | 第3章 火災防止 1.2.3.                                                              |              |    |          |         |
| 12                                                                                                                                  |                                                | 12                                                                                                                                                             | 安全ルール、整理整頓、作業場の注意事項                                                          |              |    |          |         |
| 13                                                                                                                                  |                                                | 13                                                                                                                                                             | 第4章 職場における防火防災 1.2                                                           |              |    |          |         |
| 14                                                                                                                                  |                                                | 14                                                                                                                                                             | 防火・防災の知識、危険物の貯蔵と取り扱い                                                         |              |    |          |         |
| 15                                                                                                                                  |                                                | 15                                                                                                                                                             | 第5章 救急処置についての心得 1.2.3.                                                       |              |    |          |         |
| 16                                                                                                                                  |                                                | 16                                                                                                                                                             | 学年末試験                                                                        |              |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                    |                                                | 「環境保全」では、その必要性和意義、資源利用、廃棄物処理の影響と対応等の知識及び、これらを活用した整備工場における適正処理を、「安全管理」では、その意義と重要性、災害のあらまし、災害防止とその処置等について、職場での活用が可能となるよう多くの事例と分かり易いイラスト図面を挿入することによって、理解しその能力を養う。 |                                                                              |              |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                |                                                | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていないこと。                                                                                                                |                                                                              |              |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                          |                                                | ①年4回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                                                                                        |                                                                              |              |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                        |                                                | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                                                                         |                                                                              |              |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                         |                                                | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である。                                                                                               |                                                                              |              |    |          |         |

学科名（一級自動車工学研究科）

|                                                                                                                                                   |                                       |                                                                                             |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|------|---------|--|
| 科目名                                                                                                                                               | 自動車概論<br>(材料・流体力学・制御・技術英語)            |                                                                                             | 英文名     | Automotive Introduction<br>(Material・Fluid Mechanics・Control・Technical English) |                            |    |      | 1-9     |  |
| 担当者                                                                                                                                               | 武内一範                                  |                                                                                             | 実務経験の有無 | 有                                                                               | 選択必修                       | 必修 | 科目区分 | 専門科目・講義 |  |
| 開講期                                                                                                                                               | 半期                                    | 前期： 時間（回数： 回）                                                                               |         | 後期： 2 時間（回数： 6 回）                                                               |                            |    | 授業時数 | 12 時間   |  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                          | 一級自動車整備士 自動車新技術（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会） |                                                                                             |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| 担当者の<br>実務<br>経験                                                                                                                                  | 一種養成施設での実務経験 2年                       |                                                                                             |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>環境問題が厳しく指摘されている現代において、自動車に関する技術や性能が日々高度化、多様化しており、それに伴った新しい知識を身につけること。また、自動車に関する仕事について必要な知識や消費者の動向について理解することを目的とする。</p> |                                       |                                                                                             |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | コマシラバス（後 期）                                                                     |                            |    |      |         |  |
| 1                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 1                                                                               | 電気の基礎(2級関係)                |    |      |         |  |
| 2                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 2                                                                               | 自動車の構造、性能                  |    |      |         |  |
| 3                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 3                                                                               | 自動車の各センサーの構造と性能、制御システムについて |    |      |         |  |
| 4                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 4                                                                               | 自動車の点検整備、検査、関係法令           |    |      |         |  |
| 5                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 5                                                                               | ガソリンエンジンの構造、性能             |    |      |         |  |
| 6                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 6                                                                               | ガソリンエンジンの点検、整備の要点          |    |      |         |  |
| 7                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 7                                                                               |                            |    |      |         |  |
| 8                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 8                                                                               |                            |    |      |         |  |
| 9                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                             |         | 9                                                                               |                            |    |      |         |  |
| 10                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 10                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 11                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 11                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 12                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 12                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 13                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 13                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 14                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 14                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 15                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 15                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 16                                                                                                                                                |                                       |                                                                                             |         | 16                                                                              |                            |    |      |         |  |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                  |                                       | 授業開始後の約10分程度で、前時の確認と本校に係わる自動車業界のニュース、新型車の新機構など最新の情報を学生に提供し、本論については60分程度として終わりの20分程度でまとめをする。 |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| 到達目標                                                                                                                                              |                                       | 新技術の基礎知識が確実に身に付き、専門科目の中で活用できる。                                                              |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                        |                                       | ①前期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                    |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                      |                                       | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                      |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                       |                                       | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目について自動車概論・マネジメントの標準時間以上を履修することが条件である。                   |         |                                                                                 |                            |    |      |         |  |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                   |                                       |                                                                                                   |                   |                                                                               |          |    |          |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                               | マネジメント（学科）<br>（経営学・商法・消費者心理・保護）       |                                                                                                   | 英文名               | The management<br>(Studies Commercial Law Consumer Psychology and Protection) |          |    |          | 1-10    |
| 担当者                                                                                                                                               | 武内一範                                  |                                                                                                   | 実務経験<br>の有無       | 有                                                                             | 選択<br>必修 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                               | 半期                                    | 前期： 時間（回数： 回）                                                                                     | 後期： 2 時間（回数： 6 回） |                                                                               |          |    | 授業時数     | 12 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                          | 一級自動車整備士 自動車新技術（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会） |                                                                                                   |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| 担当者<br>の実務<br>経験                                                                                                                                  | 一種養成施設での実務経験 2 年                      |                                                                                                   |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>環境問題が厳しく指摘されている現代において、自動車に関する技術や性能が日々高度化、多様化しており、それに伴った新しい知識を身につけること。また、自動車に関する仕事について必要な知識や消費者の動向について理解することを目的とする。</p> |                                       |                                                                                                   |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   |                   | コマシラバス（後 期）                                                                   |          |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 1                 | 燃料噴射システムの構造、性能                                                                |          |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 2                 | 燃料噴射システムの各制御の説明                                                               |          |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 3                 | 動力伝達装置の概要                                                                     |          |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 4                 | 動力伝達装置の作動                                                                     |          |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 5                 | 接客のポイント                                                                       |          |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 6                 | 接客対応の実践（自動車関係の法律）                                                             |          |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 7                 |                                                                               |          |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 8                 |                                                                               |          |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                   | 9                 |                                                                               |          |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 10                |                                                                               |          |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 11                |                                                                               |          |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 12                |                                                                               |          |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 13                |                                                                               |          |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 14                |                                                                               |          |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 15                |                                                                               |          |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                   | 16                |                                                                               |          |    |          |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                                                  |                                       | 授業開始後の約 10 分程度で、前時の確認と本校に係わる自動車業界のニュース、新型車の新機構など最新の情報を学生に提供し、本論については 60 分程度として終わりの 20 分程度でまとめをする。 |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                              |                                       | 新技術の基礎知識が確実に身に付き、専門科目の中で活用できる。                                                                    |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                        |                                       | ①前期 2 回の考査試験 70% ②出席状況 20% ③授業態度 10%<br>以上の 3 項目を合計し、評価点を 100 点法で算出し、60 点以上を認定とする。                |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                      |                                       | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                            |                   |                                                                               |          |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                       |                                       | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目について自動車概論・マネジメントの標準時間以上を履修することが条件である。                         |                   |                                                                               |          |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                       | 機器の構造・取扱<br>(整備作業機器・測定機器)                                                                                            | 英文名                | Structure and handling of equipment<br>(Maintenance work equipment and measuring equipment) |          |    |          | 1-11    |
| 担当者                                                                                                                                                       | 武内一範                                                                                                                 | 実務経験<br>の有無        | 有                                                                                           | 選択<br>必修 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                       | 通年                                                                                                                   | 前期： 2 時間 (回数：10 回) | 後期： 時間 (回数： 回)                                                                              |          |    | 授業時数     | 20 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                  | 法令教本・自動車整備士 問題と解説 (公論出版)                                                                                             |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                                                     | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                                     |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 【学修内容】科目のねらい (目的)<br>一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成課程施設として、必要な教育時間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を確実に理解し、そして、応用することができる能力を養うと同時に国家試験にも対応できる知識を理解することを目的とする。 |                                                                                                                      |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                                                       |                                                                                                                      |                    | コマシラバス (後 期)                                                                                |          |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                         | 導入*自動車整備機器取扱と関係法令の概要説明により理解度を上げる                                                                                     | 1                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                         | 自動車整備機器取扱と関係法令の概要説明により理解度を上げる                                                                                        | 2                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                         | 車両法の概要と要点                                                                                                            | 3                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                         | 車両法の概要と要点                                                                                                            | 4                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                         | 最近の法改正の概要                                                                                                            | 5                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                         | 最近の法改正の概要                                                                                                            | 6                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                         | 最近の法改正の概要                                                                                                            | 7                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                         | 最近の法改正の概要                                                                                                            | 8                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                         | 最近の法改正の概要                                                                                                            | 9                  |                                                                                             |          |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                        | 最近の法改正の概要                                                                                                            | 10                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | 11                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | 12                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | 13                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | 14                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | 15                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                        |                                                                                                                      | 16                 |                                                                                             |          |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め<br>方)                                                                                                                                      | 授業は、講義形式中心で行い、二級自動車工学科 (前年) で授業した内容を基本に、関係法令をもっと詳しく、奥深く研究し、自動車関係の法律を完全にマスターする内容とし、育成する。加えて国家試験一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。 |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                                      | 自動車整備士の一種養成施設の二級自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ディーゼルエンジンの法規を再確認し、さらに、一級小型整備士の国家試験に合格できる知識を習得する。                                 |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                                                                            | ①後期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                                             |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 授業時間以外<br>に必要な学修                                                                                                                                          | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                               |                    |                                                                                             |          |    |          |         |
| 履修に当たっ<br>ての留意点                                                                                                                                           | 一種養成施設の自動車整備士養成課程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車検査・自動車に関する法規の決められた標準時間以上を受講することが必須である。                                          |                    |                                                                                             |          |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |                   |                                                               |          |    |          |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|----------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                      | 機器の構造・取扱<br>(検査機器)                                                                                                 | 英文名               | Structure and handling of equipment<br>(Inspection Equipment) |          |    |          | 1-12    |
| 担当者                                                                                                                                                      | 武内一範                                                                                                               | 実務経験<br>の有無       | 有                                                             | 選択<br>必修 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                      | 通年                                                                                                                 | 前期： 2 時間（回数：10 回） | 後期： 時間（回数： 回）                                                 |          |    | 授業時数     | 20 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                 | 法令教本・自動車整備士 問題と解説（公論出版）                                                                                            |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 担当<br>者の実務<br>経験                                                                                                                                         | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                                   |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 【学修内容】科目のねらい（目的）<br>一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成課程施設として、必要な教育時間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を確実に理解し、そして、応用することができる能力を養うと同時に国家試験にも対応できる知識を理解することを目的とする。 |                                                                                                                    |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | コマシラバス（後 期）                                                   |          |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                        | 導入＊自動車整備機器取扱と関係法令の概要説明により理解度を上げる                                                                                   |                   | 1                                                             |          |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                        | 自動車整備機器取扱と関係法令の概要説明により理解度を上げる                                                                                      |                   | 2                                                             |          |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                        | 車両法の概要と要点                                                                                                          |                   | 3                                                             |          |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                        | 車両法の概要と要点                                                                                                          |                   | 4                                                             |          |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                        | 最近の法改正の概要                                                                                                          |                   | 5                                                             |          |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                        | 最近の法改正の概要                                                                                                          |                   | 6                                                             |          |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                        | 最近の法改正の概要                                                                                                          |                   | 7                                                             |          |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                        | 最近の法改正の概要                                                                                                          |                   | 8                                                             |          |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                        | 最近の法改正の概要                                                                                                          |                   | 9                                                             |          |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                       | 最近の法改正の概要                                                                                                          |                   | 10                                                            |          |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | 11                                                            |          |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | 12                                                            |          |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | 13                                                            |          |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | 14                                                            |          |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | 15                                                            |          |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                   | 16                                                            |          |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め<br>方)                                                                                                                                     | 授業は、講義形式中心で行い、二級自動車工学科（前年）で授業した内容を基本に、関係法令をもっと詳しく、奥深く研究し、自動車関係の法律を完全にマスターする内容とし、育成する。加えて国家試験一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。 |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                                     | 自動車整備士の一種養成施設の二級自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ディーゼルエンジンの法規を再確認し、さらに、一級小型整備士の国家試験に合格できる知識を習得する。                               |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                                                                           | ①後期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                                           |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 授業時間以外<br>に必要な学修                                                                                                                                         | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                             |                   |                                                               |          |    |          |         |
| 履修に当たっ<br>ての留意点                                                                                                                                          | 一種養成施設の自動車整備士養成課程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車検査・自動車に関する法規の決められた標準時間以上を受講することが必須である。                                        |                   |                                                               |          |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |               |                        |      |    |      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                                   | 自動車検査                                                                                                              | 英文名           | Automotive Inspections |      |    |      | 1-13    |
| 担当者                                                                                                                                                                   | 武内一範                                                                                                               | 実務経験の有無       | 有                      | 選択必修 | 必修 | 科目区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                 | 前期：2時間（回数：4回） | 後期：時間（回数：回）            |      |    | 授業時数 | 8時間     |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                              | 法令教本・自動車整備士 問題と解説（公論出版）                                                                                            |               |                        |      |    |      |         |
| 担当者の実務<br>経験                                                                                                                                                          | 一種養成施設での実務経験 2年                                                                                                    |               |                        |      |    |      |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成施設として、必要な教育時間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を1年次で確実に理解し、そして、応用することができる能力を養うと同時に国家試験にも対応できる知識を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                                    |               |                        |      |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前期）                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |               | コマシラバス（後期）             |      |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                                     | 道路運送車両法 1. 自動車の種類                                                                                                  |               | 1                      |      |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                                     | 登録制度                                                                                                               |               | 2                      |      |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                                     | 保安基準                                                                                                               |               | 3                      |      |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                                     | 点検制度                                                                                                               |               | 4                      |      |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |               | 5                      |      |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |               | 6                      |      |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |               | 7                      |      |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |               | 8                      |      |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |               | 9                      |      |    |      |         |
| 10                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 10                     |      |    |      |         |
| 11                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 11                     |      |    |      |         |
| 12                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 12                     | )    |    |      |         |
| 13                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 13                     |      |    |      |         |
| 14                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 14                     |      |    |      |         |
| 15                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 15                     |      |    |      |         |
| 16                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |               | 16                     |      |    |      |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                                                                      | 授業は、講義形式中心で行い、二級自動車工学科（前年）で授業した内容を基本に、関係法令をもっと詳しく、奥深く研究し、自動車関係の法律を完全にマスターする内容とし、育成する。加えて国家試験一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。 |               |                        |      |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                                                  | 自動車整備士の一種養成施設の二級自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ディーゼルエンジンの法規を再確認し、さらに、一級小型整備士の国家試験に合格できる知識を習得する。                               |               |                        |      |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                                            | ①後期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                                           |               |                        |      |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                                          | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                             |               |                        |      |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                                           | 一種養成施設の自動車整備士養成課程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車検査・自動車に関する法規の決められた標準時間以上を受講することが必須である。                                        |               |                        |      |    |      |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |                   |                        |      |    |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                                     | 自動車法規                                                                                                              | 英文名               | Automotive Regulations |      |    |      | 1-14    |
| 担当者                                                                                                                                                                     | 武内一範                                                                                                               | 実務経験の有無           | 有                      | 選択必修 | 必修 | 科目区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                 | 前期： 2 時間（回数： 6 回） | 後期： 時間（回数： 回）          |      |    | 授業時数 | 12 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                                | 法令教本・自動車整備士 問題と解説（公論出版）                                                                                            |                   |                        |      |    |      |         |
| 担当者の<br>実務<br>経験                                                                                                                                                        | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                                   |                   |                        |      |    |      |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成課程施設として、必要な教育時間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を1年次で確実に理解し、そして、応用することができる能力を養うと同時に国家試験にも対応できる知識を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                                    |                   |                        |      |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |                   | コマシラバス（後 期）            |      |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                                       | 検査制度                                                                                                               | 1                 |                        |      |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                                       | 認証制度                                                                                                               | 2                 |                        |      |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                                       | 指定制度                                                                                                               | 3                 |                        |      |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                                       | 道路運送車両法の保安基準 自動車の構造                                                                                                | 4                 |                        |      |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                                       | 自動車の装置（原動機及びシャシ関係）                                                                                                 | 5                 |                        |      |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                                       | 自動車の装置（車体関係）                                                                                                       | 6                 |                        |      |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    | 7                 |                        |      |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    | 8                 |                        |      |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    | 9                 |                        |      |    |      |         |
| 10                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 10                |                        |      |    |      |         |
| 11                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 11                |                        |      |    |      |         |
| 12                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 12                |                        |      |    |      |         |
| 13                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 13                |                        |      |    |      |         |
| 14                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 14                |                        |      |    |      |         |
| 15                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 15                |                        |      |    |      |         |
| 16                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 16                |                        |      |    |      |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                                                                        | 授業は、講義形式中心で行い、二級自動車工学科（前年）で授業した内容を基本に、関係法令をもっと詳しく、奥深く研究し、自動車関係の法律を完全にマスターする内容とし、育成する。加えて国家試験一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。 |                   |                        |      |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                                                    | 自動車整備士の一種養成施設の二級自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ディーゼルエンジンの法規を再確認し、さらに、一級小型整備士の国家試験に合格できる知識を習得する。                               |                   |                        |      |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                                              | ①後期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%<br>以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。                                           |                   |                        |      |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                                            | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                             |                   |                        |      |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                                             | 一種養成施設の自動車整備士養成課程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車検査・自動車に関する法規の決められた標準時間以上を受講することが必須である。                                        |                   |                        |      |    |      |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                         |                                                                                                    |                    |                                           |          |    |          |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                     | 工作作業<br>(手仕上げ工作)                                                                                   | 英文名                | Work assignments<br>(Hand finishing work) |          |    |          | 1-15    |
| 担当者                                                                                                     | 武内一範                                                                                               | 実務経験<br>の有無        | 有                                         | 選択<br>必修 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                     | 通年                                                                                                 | 前期： 2 時間 (回数： 2 回) | 後期： 時間 (回数： 回)                            | 授業時数     |    | 4 時間     |         |
| 教材<br>教具                                                                                                | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・基礎自動車整備作業 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)                                               |                    |                                           |          |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                   | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                   |                    |                                           |          |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、整備工場で実践しているボルト・ナットの修正技術を習得し、実践の場で活用できる実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                    |                    |                                           |          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                     |                                                                                                    |                    | コマシラバス (後 期)                              |          |    |          |         |
| 1                                                                                                       | ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法                                                                            |                    | 1                                         |          |    |          |         |
| 2                                                                                                       | ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法                                                                            |                    | 2                                         |          |    |          |         |
| 3                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 3                                         |          |    |          |         |
| 4                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 4                                         |          |    |          |         |
| 5                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 5                                         |          |    |          |         |
| 6                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 6                                         |          |    |          |         |
| 7                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 7                                         |          |    |          |         |
| 8                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 8                                         |          |    |          |         |
| 9                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 9                                         |          |    |          |         |
| 10                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 10                                        |          |    |          |         |
| 11                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 11                                        |          |    |          |         |
| 12                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 12                                        |          |    |          |         |
| 13                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 13                                        |          |    |          |         |
| 14                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 14                                        |          |    |          |         |
| 15                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 15                                        |          |    |          |         |
| 16                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 16                                        |          |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                        | 二級課程で学んだ内容を確認しながらより実践的な方法を習得できるように反復練習を行う。                                                         |                    |                                           |          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                    | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                     |                    |                                           |          |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                              | ・ 中間(工作作業)・前期期末考査(測定作業)により、確認テストを随時行なう:70%<br>のウェイト・ 授業態度 30%<br>以上の評価として 100 点法で評価し、出席率は 100%とする。 |                    |                                           |          |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                            | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                             |                    |                                           |          |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                             | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                                   |                    |                                           |          |    |          |         |

【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                         |                                                                                                    |                    |                                       |              |    |          |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                     | 工作作業<br>(機械工作)                                                                                     | 英文名                | Work assignments<br>(Mechanical work) |              |    |          | 1-16    |
| 担当者                                                                                                     | 武内一範                                                                                               | 実務経験<br>の有無        | 有                                     | 選択<br>必修     | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                     | 通年                                                                                                 | 前期： 2 時間 (回数： 4 回) | 後期：                                   | 時間 (回数：      | 回) | 授業時数     | 8 時間    |
| 教材<br>教具                                                                                                | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・基礎自動車整備作業 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)                                               |                    |                                       |              |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                   | 一 種 養 成 施 設 で の 実 務 経 験 2 年                                                                        |                    |                                       |              |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、整備工場で実践しているボルト・ナットの修正技術を習得し、実践の場で活用できる実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                    |                    |                                       |              |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                     |                                                                                                    |                    |                                       | コマシラバス (後 期) |    |          |         |
| 1                                                                                                       | ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法                                                                            |                    | 1                                     |              |    |          |         |
| 2                                                                                                       | ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法                                                                            |                    | 2                                     |              |    |          |         |
| 3                                                                                                       | ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法                                                                            |                    | 3                                     |              |    |          |         |
| 4                                                                                                       | ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法                                                                            |                    | 4                                     |              |    |          |         |
| 5                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 5                                     |              |    |          |         |
| 6                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 6                                     |              |    |          |         |
| 7                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 7                                     |              |    |          |         |
| 8                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 8                                     |              |    |          |         |
| 9                                                                                                       |                                                                                                    |                    | 9                                     |              |    |          |         |
| 10                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 10                                    |              |    |          |         |
| 11                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 11                                    |              |    |          |         |
| 12                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 12                                    |              |    |          |         |
| 13                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 13                                    |              |    |          |         |
| 14                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 14                                    |              |    |          |         |
| 15                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 15                                    |              |    |          |         |
| 16                                                                                                      |                                                                                                    |                    | 16                                    |              |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                        | 二級課程で学んだ内容を確認しながらより実践的な方法を習得できるように反復練習を行う。                                                         |                    |                                       |              |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                    | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                     |                    |                                       |              |    |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                              | ・ 中間(工作作業)・前期期末考査(測定作業)により、確認テストを随時行なう:70%<br>のウエイト・ 授業態度 30%<br>以上の評価として 100 点法で評価し、出席率は 100%とする。 |                    |                                       |              |    |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                            | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                             |                    |                                       |              |    |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                             | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                                   |                    |                                       |              |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                    |                                                                                                    |                    |                                         |          |    |          |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|----------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                | 測定作業<br>(応用計測)                                                                                     | 英文名                | Measuring work<br>(Applied Measurement) |          |    |          | 1-17    |
| 担当者                                                                                                | 武内一範                                                                                               | 実務経験<br>の有無        | 有                                       | 選択<br>必修 | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                | 通年                                                                                                 | 前期： 2 時間 (回数： 6 回) | 後期： 時間 (回数： 回)                          | 授業時数     |    | 12 時間    |         |
| 教材<br>教具                                                                                           | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・基礎自動車整備作業 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)                                               |                    |                                         |          |    |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                              | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                   |                    |                                         |          |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、整備工場で実践している応用計測の技術を修得し、実践の場で活用できる実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                    |                    |                                         |          |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                |                                                                                                    |                    | コマシラバス (後 期)                            |          |    |          |         |
| 1                                                                                                  | サーキット・テスタ(デジタル・テスタ)使用による実測の方法                                                                      |                    | 1                                       |          |    |          |         |
| 2                                                                                                  | オシロスコープの使用方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定                                                                    |                    | 2                                       |          |    |          |         |
| 3                                                                                                  | オシロスコープの使用方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定                                                                    |                    | 3                                       |          |    |          |         |
| 4                                                                                                  | オシロスコープの使用方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定                                                                    |                    | 4                                       |          |    |          |         |
| 5                                                                                                  | オシロスコープの使用方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定                                                                    |                    | 5                                       |          |    |          |         |
| 6                                                                                                  | オシロスコープの使用方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定                                                                    |                    | 6                                       |          |    |          |         |
| 7                                                                                                  |                                                                                                    |                    | 7                                       |          |    |          |         |
| 8                                                                                                  |                                                                                                    |                    | 8                                       |          |    |          |         |
| 9                                                                                                  |                                                                                                    |                    | 9                                       |          |    |          |         |
| 10                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 10                                      |          |    |          |         |
| 11                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 11                                      |          |    |          |         |
| 12                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 12                                      |          |    |          |         |
| 13                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 13                                      |          |    |          |         |
| 14                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 14                                      |          |    |          |         |
| 15                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 15                                      |          |    |          |         |
| 16                                                                                                 |                                                                                                    |                    | 16                                      |          |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め<br>方)                                                                               | 二級課程で学んだ内容を確認しながらより実践的な方法を習得できるように反復練習を行う。                                                         |                    |                                         |          |    |          |         |
| 到達目標                                                                                               | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                     |                    |                                         |          |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                     | ・ 中間(工作作業)・前期期末考査(測定作業)により、確認テストを随時行なう:70%<br>のウエイト・ 授業態度 30%<br>以上の評価として 100 点法で評価し、出席率は 100%とする。 |                    |                                         |          |    |          |         |
| 授業時間以外<br>に必要な学修                                                                                   | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                             |                    |                                         |          |    |          |         |
| 履修に当たっ<br>ての留意点                                                                                    | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                                   |                    |                                         |          |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名（一級自動車工学研究科）

※授業の1単位時間は45分とする

| 科目名                                                                                                                                              | 自動車整備作業<br>エンジン（点検・分解・組立・調整・検査・故障原因探求）                                                                                             | 英文名               | Maintenance training (Engine) |                              |      |    |      | 1-18    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|------|----|------|---------|
| 担当者                                                                                                                                              | 石部順之                                                                                                                               |                   | 実務経験の有無                       | 有                            | 選択必修 | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                              | 通年                                                                                                                                 | 前期： 8 時間（回数：16 回） | 後期： 4 時間（回数：16 回）             |                              |      |    | 授業時数 | 192 時間  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                         | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）・車両専用整備要領書                                                                                |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| 担当者の実務経験                                                                                                                                         | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                                                   |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>自動車整備技術の最高峰としての一級自動車整備士として必要な、エンジン電子制御装置の知識と仕組みについて実習授業を通して理解し、高難度エンジン整備技術を習得する。また、故障探求の考え方について作業を通し理解することを目的とする。</p> |                                                                                                                                    |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                               |                                                                                                                                    |                   |                               | コマシラバス（後 期）                  |      |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                | オリエンテーション ・概要 ・自動車配線図の見方                                                                                                           |                   | 1                             | ・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求要領     |      |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                | ・燃料系点検要領（配線図・デジタル・テスト）                                                                                                             |                   | 2                             | ・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求       |      |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                | ・電源（エンジン本体）                                                                                                                        |                   | 3                             | ・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求       |      |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                | ・診断機器（デジタルテスト・オシロスコープ・診断機）使用方法                                                                                                     |                   | 4                             | ・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求       |      |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                | ・センサ系正常時及び不具合時の状況まとめ（デジタル・診断機）                                                                                                     |                   | 5                             | ・HVインバータ及びHVバッテリー安全作業要領      |      |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                | ・センサ系正常時及び不具合時の状況まとめ（デジタル・診断機）                                                                                                     |                   | 6                             | ・HVインバータ及びHVバッテリー取外し・分解・取り付け |      |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                | ・センサ系正常時及び不具合時の状況まとめ（オシロ・診断機）                                                                                                      |                   | 7                             | ・HVインバータ及びHVバッテリー取外し・分解・取り付け |      |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                | 前期中間試験                                                                                                                             |                   | 8                             | 後期中間試験                       |      |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                | ・電子制御エンジンセンサ系故障探求要領                                                                                                                |                   | 9                             | ・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求要領  |      |    |      |         |
| 10                                                                                                                                               | ・電子制御エンジンセンサ系故障探求                                                                                                                  |                   | 10                            | ・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求    |      |    |      |         |
| 11                                                                                                                                               | ・電子制御エンジンセンサ系故障探求                                                                                                                  |                   | 11                            | ・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求    |      |    |      |         |
| 12                                                                                                                                               | ・燃料系アクチュエータ正常時及び不具合時の状況まとめ                                                                                                         |                   | 12                            | ・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求    |      |    |      |         |
| 13                                                                                                                                               | ・点火系アクチュエータ正常時及び不具合時の状況まとめ                                                                                                         |                   | 13                            | ・電子制御エンジン 故障探求（不具合設定・修理）     |      |    |      |         |
| 14                                                                                                                                               | ・ISCV系正常時及び不具合時の状況まとめ                                                                                                              |                   | 14                            | ・電子制御エンジン 故障探求（不具合設定・修理）     |      |    |      |         |
| 15                                                                                                                                               | ・ISCV系正常時及び不具合時の状況まとめ                                                                                                              |                   | 15                            | ・電子制御エンジン 故障探求（不具合設定・修理）     |      |    |      |         |
| 16                                                                                                                                               | 前期期末試験                                                                                                                             |                   | 16                            | 学年末試験                        |      |    |      |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                                                 | 授業は、実践形式で行い、各センサ、アクチュエータなどエンジン電子制御装置の作動を各グループで現象確認、点検を行うことで理解を含め、グループ内で検討を繰り返すことで機能の確実な理解の定着を図る。また、故障探求の手順をグループ内で作成し、効率良い作業を組み立てる。 |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                             | 1 年次通年終了時点では、エンジン電子制御装置の理解度 80 %を目指す。                                                                                              |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                       | 出席・授業態度・考查点により 60 点以上で合格を認定する。                                                                                                     |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                     | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                                             |                   |                               |                              |      |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                      | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では整備実習の標準時間以上を履修することが条件である。                                                                    |                   |                               |                              |      |    |      |         |

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                 |                                          |                                                                                        |         |                                |                  |    |      |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|------------------|----|------|---------|--|
| 科目名                                                                                                                                             | 自動車整備作業<br>シャシ（点検・分解・組立・調整・検査・故障原因探求）    |                                                                                        | 英文名     | Maintenance training (Chassis) |                  |    |      | 1-19    |  |
| 担当者                                                                                                                                             | 武内一範・内田 修                                |                                                                                        | 実務経験の有無 | 有                              | 選択必修             | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |  |
| 開講期                                                                                                                                             | 通年                                       | 前期： 8 時間（回数：16 回）                                                                      |         | 後期:8.875 時間（回数:16 回）           |                  |    | 授業時数 | 270 時間  |  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                        | 一級自動車整備士 シャシ電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会） |                                                                                        |         |                                |                  |    |      |         |  |
| 担当者の実務<br>経験                                                                                                                                    | 一種養成施設での実務経験 2 年                         |                                                                                        |         |                                |                  |    |      |         |  |
| <b>【学修内容】</b> 科目のねらい（目的）<br>自動車整備技術の最高峰としての一級自動車整備士として必要な、シャシ電子制御装置の知識と仕組みを理解することにより、高難度エンジン整備技術を習得し、あらゆるエンジン故障診断の手順を組み立て計画的に考慮できる整備士の育成を目的とする。 |                                          |                                                                                        |         |                                |                  |    |      |         |  |
| <b>【授業計画】</b> コマシラバス（前 期）                                                                                                                       |                                          |                                                                                        |         | コマシラバス（後 期）                    |                  |    |      |         |  |
| 1                                                                                                                                               | オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(抵抗・電圧)          |                                                                                        |         | 1                              | オート・エアコンの作動について  |    |      |         |  |
| 2                                                                                                                                               | オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(抵抗・電圧)          |                                                                                        |         | 2                              | 各アクチュエータの動きの確認   |    |      |         |  |
| 3                                                                                                                                               | オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認)           |                                                                                        |         | 3                              | 各アクチュエータの動きの確認   |    |      |         |  |
| 4                                                                                                                                               | オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認)           |                                                                                        |         | 4                              | オート・エアコンの故障について  |    |      |         |  |
| 5                                                                                                                                               | オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障探求)           |                                                                                        |         | 5                              | クーラ・ガスの抜き返方法     |    |      |         |  |
| 6                                                                                                                                               | オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認)           |                                                                                        |         | 6                              | オート・エアコンの故障判定方法  |    |      |         |  |
| 7                                                                                                                                               | テスト準備                                    |                                                                                        |         | 7                              | オート・エアコンの故障判定方法  |    |      |         |  |
| 8                                                                                                                                               | 前期中間試験                                   |                                                                                        |         | 8                              | 後期中間試験           |    |      |         |  |
| 9                                                                                                                                               | 試験内容の確認                                  |                                                                                        |         | 9                              | 試験内容の確認          |    |      |         |  |
| 10                                                                                                                                              | ABS の各センサ確認(抵抗・電圧)                       |                                                                                        |         | 10                             | 振動騒音について(こもり音確認) |    |      |         |  |
| 11                                                                                                                                              | ABS の各センサ確認(抵抗・電圧)                       |                                                                                        |         | 11                             | 振動源の確認方法         |    |      |         |  |
| 12                                                                                                                                              | ABS の各センサ確認(抵抗・電圧)                       |                                                                                        |         | 12                             | タイヤ・ホイールの位相合わせ   |    |      |         |  |
| 13                                                                                                                                              | ABS の各センサ確認(抵抗・電圧)                       |                                                                                        |         | 13                             | 周波数による振動源の確認方法   |    |      |         |  |
| 14                                                                                                                                              | ABS の各センサ確認(オシロスコープ)                     |                                                                                        |         | 14                             | 周波数による振動源の確認方法   |    |      |         |  |
| 15                                                                                                                                              | ABS の各センサ確認                              |                                                                                        |         | 15                             | まとめの試験準備         |    |      |         |  |
| 16                                                                                                                                              | 前期期末試験                                   |                                                                                        |         | 16                             | 学年末試験            |    |      |         |  |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                |                                          | 授業は、実車中心に行い、シャシ電子制御装置に必要な知識の確実な定着を図る。また、故障探求の手順を自ら考え、想像できる力を養うことにより、学科とリンクした効率良い授業とする。 |         |                                |                  |    |      |         |  |
| 到達目標                                                                                                                                            |                                          | 1 年次通年終了時点では、1 級自動車整備士問題の正解率 80%を目指す。                                                  |         |                                |                  |    |      |         |  |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                      |                                          | 出席・授業態度・考查点により 6 0 点以上で合格を認定する。                                                        |         |                                |                  |    |      |         |  |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                    |                                          | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                 |         |                                |                  |    |      |         |  |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                     |                                          | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である。                       |         |                                |                  |    |      |         |  |

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                       |                                                                                                               |                   |                                   |                               |    |      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                   | 自動車整備作業<br>電装（点検・分解・組立・調整・検査・故障原因探求）                                                                          | 英文名               | Maintenance training (Electrical) |                               |    |      | 1-20    |
| 担当者                                                                                                                   | 武内一範                                                                                                          | 実務経験の有無           | 有                                 | 選択必修                          | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                   | 通年                                                                                                            | 前期： 4 時間（回数：16 回） | 後期： 4 時間（回数：16 回）                 |                               |    | 授業時数 | 128 時間  |
| 教材<br>教具                                                                                                              | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                                                     |                   |                                   |                               |    |      |         |
| 担当者の実務経験                                                                                                              | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                              |                   |                                   |                               |    |      |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化にともない、これらの基本、応用知識の修得を始めとして、修得知識を活用できる実践的な機器の使用手法と手法を理解することを目的とする。</p> |                                                                                                               |                   |                                   |                               |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                    |                                                                                                               |                   |                                   | コマシラバス（後 期）                   |    |      |         |
| 1                                                                                                                     | デジタル・テストを使用して電装品の各回路を点検                                                                                       |                   | 1                                 | 1. 車両の配線図を中心に回路の関連性を見る。       |    |      |         |
| 2                                                                                                                     | 1. 車両の配線図を中心に回路の関連性を見る。                                                                                       |                   | 2                                 | 車両の配線図を中心に回路の関連性を見る。          |    |      |         |
| 3                                                                                                                     | 車両の配線図を中心に回路の関連性を見る。                                                                                          |                   | 3                                 | 2. 車両から電装部品を取り外し単体作動による確認を行う。 |    |      |         |
| 4                                                                                                                     | 2. 車両から電装部品を取り外し単体での確認を行う。                                                                                    |                   | 4                                 | 車両から電装部品を取り外し単体作動による確認を行う。    |    |      |         |
| 5                                                                                                                     | 車両から電装部品を取り外し単体での確認を行う。                                                                                       |                   | 5                                 | 3. 各項目に分けて各班で点検確認をする。         |    |      |         |
| 6                                                                                                                     | 前期中間試験                                                                                                        |                   | 6                                 | 各項目に分けて各班で点検確認をする。            |    |      |         |
| 7                                                                                                                     | 3. 各項目に分けて各班で点検確認をする。                                                                                         |                   | 7                                 | 4. 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。         |    |      |         |
| 8                                                                                                                     | 各項目に分けて各班で点検確認をする。                                                                                            |                   | 8                                 | 後期中間試験                        |    |      |         |
| 9                                                                                                                     | 各項目に分けて各班で点検確認をする。                                                                                            |                   | 9                                 | 実車を用いて実習                      |    |      |         |
| 10                                                                                                                    | 4. 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。                                                                                         |                   | 10                                | 1. 様々な機器の使用により回路の診断を行う。       |    |      |         |
| 11                                                                                                                    | 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。                                                                                            |                   | 11                                | 様々な機器の使用により回路の診断を行う。          |    |      |         |
| 12                                                                                                                    | 5. 各人ごとに不具合の手順の確認をする。                                                                                         |                   | 12                                | 2. 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。         |    |      |         |
| 13                                                                                                                    | 各人ごとに不具合の手順の確認をする。                                                                                            |                   | 13                                | 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。            |    |      |         |
| 14                                                                                                                    | オシロスコープを使用して各センサの信号確認をする。                                                                                     |                   | 14                                | 3. 車両全体についての故障探求をする。          |    |      |         |
| 15                                                                                                                    | オシロスコープを使用して各センサの信号確認をする。                                                                                     |                   | 15                                | 車両全体についての故障探求をする。             |    |      |         |
| 16                                                                                                                    | 前期期末試験                                                                                                        |                   | 16                                | 学年末試験                         |    |      |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                      | 初めの 10 分程度は前回の確認を行い当日の授業との関連を確認し、本論は 60 分程度とし、まとめの時間として 20 分程度で本論の確認と次回の内容との繋がりについて説明する。本論については参考問題で確認する場合もある |                   |                                   |                               |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                  | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                                |                   |                                   |                               |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                            | 出席・授業態度・考查点により 60 点以上で合格を認定する。                                                                                |                   |                                   |                               |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                          | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                        |                   |                                   |                               |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                           | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では整備実習の標準時間以上を履修することが条件である。                                               |                   |                                   |                               |    |      |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名（一級自動車工学研究科）

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                    |                                               |                         |    |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|----|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                                | マネジメント実習<br>(経営学・商法・消費者心理・保護)                                                                                   | 英文名                | Maintenance training<br>(A general diagnosis) |                         |    |          | 1-21    |
| 担当者                                                                                                                                                                | 武内一範                                                                                                            | 実務経験<br>の有無        | 有                                             | 選択<br>必修                | 必修 | 科目<br>区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                                                | 通年                                                                                                              | 前期： 2 時間 (回数：16 回) | 後期： 2 時間 (回数：16 回)                            |                         |    | 授業時数     | 64 時間   |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                           | 一級自動車整備士 総合診断・環境保全・安全管理 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)・自動車整備士一級小型口述 問題と解説 (公論出版)                                        |                    |                                               |                         |    |          |         |
| 担当者の<br>実務<br>経験                                                                                                                                                   | 一種養成施設での実務経験 2 年                                                                                                |                    |                                               |                         |    |          |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では一級自動車整備士を取得することが大きな目標であり、その養成する施設である。授業内容は自動車の総合診断であり、情報提供として必要な問診、診断、整備計画等整備結果の内容説明における知識及び、これを活用した応酬話法を修得することを目的とする。</p> |                                                                                                                 |                    |                                               |                         |    |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                    | コマシラバス (後 期)                                  |                         |    |          |         |
| 1                                                                                                                                                                  | I. 総合診断                                                                                                         |                    | 1                                             | (イ) 定期点検整備ケース1          |    |          |         |
| 2                                                                                                                                                                  | 第一章 自動車整備に関する総合診断                                                                                               |                    | 2                                             | 【総合診断】 受付・問診・診断         |    |          |         |
| 3                                                                                                                                                                  | 1. サービス産業の概要                                                                                                    |                    | 3                                             | 【整備計画】 【引渡し】            |    |          |         |
| 4                                                                                                                                                                  | 2. サービス産業としての自動車整備事業                                                                                            |                    | 4                                             | (ロ) 車検整備ケース             |    |          |         |
| 5                                                                                                                                                                  | 3. 自動車整備事業に対するサービス役務の基本                                                                                         |                    | 5                                             | (ハ) 故障整備ケース等ロールフレインク練習  |    |          |         |
| 6                                                                                                                                                                  | 前期中間試験                                                                                                          |                    | 6                                             | 故障整備ケース等ロールフレインク練習      |    |          |         |
| 7                                                                                                                                                                  | 4. 顧客満足度「CS」の概念                                                                                                 |                    | 7                                             | 後期中間試験                  |    |          |         |
| 8                                                                                                                                                                  | 5. 自動車関係法令等の適切な運用とその活用                                                                                          |                    | 8                                             | 実践対応訓練 (ロールプレイング)       |    |          |         |
| 9                                                                                                                                                                  | 第二章 応酬話法                                                                                                        |                    | 9                                             | 実践対応訓練 (ロールプレイング)       |    |          |         |
| 10                                                                                                                                                                 | 1. 整備業務全般の実務                                                                                                    |                    | 10                                            | 実践対応訓練 (ロールプレイング)       |    |          |         |
| 11                                                                                                                                                                 | 2. 整備業務の基本的な応酬話法                                                                                                |                    | 11                                            | 実践対応訓練 (ロールプレイング)       |    |          |         |
| 12                                                                                                                                                                 | 1) 応酬話法の要点                                                                                                      |                    | 12                                            | 実践対応訓練 (ロールプレイング)       |    |          |         |
| 13                                                                                                                                                                 | (1) 応酬話法の具体的事例                                                                                                  |                    | 13                                            | 実践対応訓練 (ロールプレイング)       |    |          |         |
| 14                                                                                                                                                                 | 応酬話法の具体的事例                                                                                                      |                    | 14                                            | 国家試験(口述)対応訓練 (ロールプレイング) |    |          |         |
| 15                                                                                                                                                                 | 応酬話法の具体的事例                                                                                                      |                    | 15                                            | 国家試験(口述)対応訓練 (ロールプレイング) |    |          |         |
| 16                                                                                                                                                                 | 前期期末試験                                                                                                          |                    | 16                                            | 学年末試験                   |    |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め<br>方)                                                                                                                                               | 教科書による総合診断の基本を座学で授業、そして、実習はペアで総合診断対話訓練により、受付・問診・診断・整備計画・品質管理・引渡し・整備後のフォローなどの応酬話法の練習をし、国家試験一級の「口述試験」に対応する訓練を行なう。 |                    |                                               |                         |    |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                                               | 総合診断の基礎知識が確実に身に付き、お客様との応酬話法が十分でき、しかも一級の「口述」試験に対応できる実力をつける。                                                      |                    |                                               |                         |    |          |         |
| 成績評価の<br>方法と基準                                                                                                                                                     | ① 年間 4 回の定期考査に確認ロールフレインクテストを行なう:70%のウエイト<br>② 出席率:20% ③ 授業態度 10%<br>以上の 3 項目として評価をする。                           |                    |                                               |                         |    |          |         |
| 授業時間以外<br>に必要な学修                                                                                                                                                   | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                          |                    |                                               |                         |    |          |         |
| 履修に当たっ<br>ての留意点                                                                                                                                                    | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目について整備実習の標準時間以上を履修することが条件である。                                               |                    |                                               |                         |    |          |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                       |                                                   |               |                         |      |    |      |         |      |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------|-------------------------|------|----|------|---------|------|
| 科目名                   | 自動車検査作業                                           | 英文名           | Car inspection training |      |    |      |         | 1-22 |
| 担当者                   | 石部順之                                              | 実務経験の有無       | 有                       | 選択必修 | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |      |
| 開講期                   | 半期                                                | 前期： 時間（回数： 回） | 後期： 4 時間（回数： 16 回）      |      |    | 授業時数 | 64 時間   |      |
| 教材<br>教具              | 法令教材・自動車定期点検整備の手引（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）・車両専用整備要領書 |               |                         |      |    |      |         |      |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験 | 一種養成施設での実務経験 2 年                                  |               |                         |      |    |      |         |      |

【学修内容】科目のねらい（目的）

当該自動車安全基準を満しているか、否かの判定を検査基準や法令に基づいて判定を行うための授業で、実践力が要求される項目となっているので実際の自動車により分解整備を練習繰り返し行い、自動車の正常な状態を理解することを目的とする。

| 【授業計画】 | コマシラバス（前期） | コマシラバス（後期）          |
|--------|------------|---------------------|
| 1      |            | 1 1. 受入検査の手順と実施要領   |
| 2      |            | 2 受入検査の手順と実施要領      |
| 3      |            | 3 2. 記録簿の記入とチェックの方法 |
| 4      |            | 4 (実車の使用による手順)      |
| 5      |            | 5 3. 検査作業の実施        |
| 6      |            | 6 (分解整備作業の実施)       |
| 7      |            | 7 (分解整備作業の実施)       |
| 8      |            | 8 <b>後期中間試験</b>     |
| 9      |            | 9 ※ 班毎に車両交換により実施    |
| 10     |            | 10 ※ 班毎に車両交換により実施   |
| 11     |            | 11 4. 記録簿の記入方法と完成検査 |
| 12     |            | 12 記録簿の記入方法と完成検査    |
| 13     |            | 13 ※ 繰り返し授業         |
| 14     |            | 14 繰り返し授業           |
| 15     |            | 15 繰り返し授業           |
| 16     |            | 16 <b>学年末試験</b>     |

|                  |                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業方法<br>(授業の進め方) | 授業開始 10 分程度は前回の確認と当日の注意事項について説明し、班毎に分かれ実習授業に入る。授業の後半 30 分程度は当日のまとめを行い当日の成果の報告を行う。後半の時間には、実習場の清掃なども行う。 |
| 到達目標             | 基本的な検査の整備が 1 人で実施できることが基準となる。また、正確な作業やスピードについて要求される内容となる。                                             |
| 成績評価の方法と基準       | 出席・授業態度・後期考查点により 60 点以上で合格を認定する。                                                                      |
| 授業時間以外に必要な学修     | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                |
| 履修に当たっての留意点      | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では検査実習の標準時間以上を履修することが条件である                                        |

【令和7年度シラバス】                      岡山科学技術専門学校                      学科名（一級自動車工学研究科）

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                     |                                               |                                                                                                                                   |                     |        |    |      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                 | 体験実習<br>(点検整備・故障原因探求・総合診断)                    | 英文名                                                                                                                               | Experience training |        |    |      | 2-1     |
| 担当者                                                                                                                                                 | 武内一範                                          | 実務経験の有無                                                                                                                           | 有                   | 選択必修   | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                                 | 半期                                            | 前期：29.5 時間（回数：8 回）                                                                                                                | 後期：                 | 時間（回数： | 回） | 授業時数 | 236 時間  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                            | 一級自動車整備士 総合診断・環境保全・安全管理（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会） |                                                                                                                                   |                     |        |    |      |         |
| 担当者の実務経験                                                                                                                                            | 一種養成施設の実務経験 2 年                               |                                                                                                                                   |                     |        |    |      |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>認証を受けた整備工場に於いて、実践形式で受付業務からお客様への引渡しまでをトータルで学習する。毎日の体験実習レポート提出と体験実習受け入れ企業の指導担当者による評価とアドバイスにより、就職後は即戦力として活躍できることを目的とする。</p> |                                               |                                                                                                                                   |                     |        |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前期）                                                                                                                                   |                                               |                                                                                                                                   | コマシラバス（後期）          |        |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                   | 1.接客                                          |                                                                                                                                   | 1                   |        |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                   | (実際にお客様に対応して会話を身につける)                         |                                                                                                                                   | 2                   |        |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                   | 2.点検作業説明                                      |                                                                                                                                   | 3                   |        |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                   | 点検作業を実施し不具合箇所の発見と、お客様に整備の必要性の説明               |                                                                                                                                   | 4                   |        |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                   | 3.分解整備説明                                      |                                                                                                                                   | 5                   |        |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                   | 車検整備などを実践し、お客様に説明をする。                         |                                                                                                                                   | 6                   |        |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                   | 体験実習評価                                        |                                                                                                                                   | 7                   |        |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                                                                   | 8                   |        |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                                                                   | 9                   |        |    |      |         |
| 10                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 10                  |        |    |      |         |
| 11                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 11                  |        |    |      |         |
| 12                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 12                  |        |    |      |         |
| 13                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 13                  |        |    |      |         |
| 14                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 14                  |        |    |      |         |
| 15                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 15                  |        |    |      |         |
| 16                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                                                                   | 16                  |        |    |      |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                    |                                               | 認証を受けた整備工場に於いて指導担当者の指示の基、実戦形式で整備作業について受付業務からお客様への引渡しまでをトータルで学習する。                                                                 |                     |        |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                                |                                               | 受付業務からお客様への引渡しまで作業全体の流れを習得し、最終はお客様への作業説明が出来るまでを基準とし、就職後は即戦力としての企業が求める水準になる。                                                       |                     |        |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                          |                                               | 整備工場の指導担当者が、整備作業全体に対して積極的な取り組みと、お客様に対しての笑顔、積極的な態度について、企業が求める水準全体について評価をする。<br>体験時間は 236H を 100%実施する。(基準時間 200H で 1H は 50 分換算とする。) |                     |        |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                        |                                               | 課題、レポートは期日までに作成して提出する                                                                                                             |                     |        |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                         |                                               | 一種養成施設、自動車整備士養成課程の一級小型自動車整備士の教育科目の体験実習の<br>標準時間以上を履修することが条件である。                                                                   |                     |        |    |      |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名（一級自動車工学研究科）

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                     |                                                                                                           |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|------|--------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                 | 評価実習（エンジン・シャシ点検）                                                                                          |                    | 英文名                | Evaluation training<br>(Engine chassis inspection) |                         |      |        | 2-2     |
| 担当者                                                                                                                                                 | 石部順之                                                                                                      |                    | 実務経験の有無            | 有                                                  | 選択必修                    | 必修   | 科目区分   | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                                 | 通年                                                                                                        | 前期： 8 時間（回数： 10 回） | 後期： 8 時間（回数： 16 回） |                                                    |                         | 授業時数 | 200 時間 |         |
| 教材<br>教具                                                                                                                                            | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・自動車定期点検整備の手引（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                                    |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 担当者の実務経験                                                                                                                                            | 一種養成施設の実務経験 2 年                                                                                           |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 【学修内容】 科目のねらい（目的）<br>企業での体験実習後の評価実習として、体験実習で経験した内容を繰り返し実施していくことで、より効率よく点検整備を行うことができるようにする。また、エンジン関係の故障探求を系統別の実施し、あらゆるエンジン不具合に対応できる整備士を育成することを目的とする。 |                                                                                                           |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                  |                                                                                                           |                    |                    | コマシラバス（後 期）                                        |                         |      |        |         |
| 1                                                                                                                                                   | 評価実習点検整備要領・実施(1年点検)                                                                                       |                    |                    | 1                                                  | 評価実習 HV バッテリー取外し・分解・取付け |      |        |         |
| 2                                                                                                                                                   | 点検整備要領・実施(1年点検)                                                                                           |                    |                    | 2                                                  | HV バッテリー取外し・分解・取付け      |      |        |         |
| 3                                                                                                                                                   | 点検整備要領・実施(2年点検)                                                                                           |                    |                    | 3                                                  | エンジン、シャシ・点検整備           |      |        |         |
| 4                                                                                                                                                   | 点検整備要領・実施(2年点検)                                                                                           |                    |                    | 4                                                  | エンジン、シャシ・点検整備           |      |        |         |
| 5                                                                                                                                                   | 点検整備要領・実施(日常点検含む)                                                                                         |                    |                    | 5                                                  | エンジン、シャシ・点検整備           |      |        |         |
| 6                                                                                                                                                   | ボディ関係の点検方法                                                                                                |                    |                    | 6                                                  | エンジン、シャシ・点検整備           |      |        |         |
| 7                                                                                                                                                   | エアコン・サイクル点検・整備                                                                                            |                    |                    | 7                                                  | エンジン、シャシ・点検整備           |      |        |         |
| 8                                                                                                                                                   | ブレーキ関係点検・整備                                                                                               |                    |                    | 8                                                  | 後期中間試験                  |      |        |         |
| 9                                                                                                                                                   | ブレーキ関係点検・整備                                                                                               |                    |                    | 9                                                  | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 10                                                                                                                                                  | ブレーキ関係点検・整備                                                                                               |                    |                    | 10                                                 | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 11                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                    |                    | 11                                                 | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 12                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                    |                    | 12                                                 | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 13                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                    |                    | 13                                                 | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 14                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                    |                    | 14                                                 | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 15                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                    |                    | 15                                                 | エンジン、シャシ・点検整備故障探求       |      |        |         |
| 16                                                                                                                                                  | 前期期末試験                                                                                                    |                    |                    | 16                                                 | 卒業試験                    |      |        |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                    | 授業は、実践形式で行い、体験実習で経験した内容を繰り返し実施することで確実に身につけ、効率よく作業できる応用力を養う。また、一級整備士に必要な高難度のエンジン点検整備技術を確実に身につけるため繰り返し実施する。 |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 到達目標                                                                                                                                                | 2 年次通年終了時点では、点検整備方式及びエンジン点検整備の理解度 9 0 %を目指す。                                                              |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                          | 出席・授業態度・考查点により 6 0 点以上で合格を認定する。<br>出席率は 9 0 %以上とする。                                                       |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                        | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                    |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                         | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では評価実習の標準時間以上を履修することが条件である。                                           |                    |                    |                                                    |                         |      |        |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名（一級自動車工学研究科）

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                    |                                                                                            |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-----------------------------------------------------|------------------------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                | 評価実習（エンジン故障探求）                                                                             |                   | 英文名     | Evaluation training<br>(Quest failure cause・Engine) |                        |    |      | 2-3     |
| 担当者                                                                                                                                                | 内田 修・武内一範                                                                                  |                   | 実務経験の有無 | 有                                                   | 選択必修                   | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                                | 通年                                                                                         | 前期：14 時間（回数：10 回） |         | 後期：8 時間（回数：16 回）                                    |                        |    | 授業時数 | 354 時間  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                           | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・シャシ電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                        |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 担 当<br>者 の 実<br>務 経 験                                                                                                                              | 一種養成施設の実務経験 2 年                                                                            |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 【学修内容】科目のねらい（目的）<br>企業での体験実習後の評価実習として、エンジン電子制御装置の故障原因探求を基本から応用までを繰り返し実施することで、より効率よく行うことができるようにする。併せて、受付から引渡までのお客様対応などトータルの一級整備士の必要項目を体得することを目的とする。 |                                                                                            |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                 |                                                                                            |                   |         | コマシラバス（後 期）                                         |                        |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                  | 評価実習・電子制御シャシ・センサ系故障探求                                                                      |                   |         | 1                                                   | 評価実習・電子制御エンジン・センサ系故障探求 |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 2                                                   | 電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求  |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 3                                                   | 電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求  |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 4                                                   | 電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求  |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 5                                                   | 電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求  |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 6                                                   | 電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求  |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 7                                                   | 電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求  |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 8                                                   | 後期中間試験                 |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 9                                                   | エンジン全般故障探求             |    |      |         |
| 10                                                                                                                                                 | エンジン電子制御・センサー系故障探求                                                                         |                   |         | 10                                                  | エンジン全般故障探求             |    |      |         |
| 11                                                                                                                                                 |                                                                                            |                   |         | 11                                                  | エンジン全般故障探求             |    |      |         |
| 12                                                                                                                                                 |                                                                                            |                   |         | 12                                                  | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求   |    |      |         |
| 13                                                                                                                                                 |                                                                                            |                   |         | 13                                                  | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求   |    |      |         |
| 14                                                                                                                                                 |                                                                                            |                   |         | 14                                                  | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求   |    |      |         |
| 15                                                                                                                                                 |                                                                                            |                   |         | 15                                                  | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求   |    |      |         |
| 16                                                                                                                                                 | 前期期末試験                                                                                     |                   |         | 16                                                  | 卒業試験                   |    |      |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                                                   | 授業は、実践形式で行い、一年次及び体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施することで確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様対応と故障探求をトータルの実践し、育成する。 |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                               | 2 年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。                                                          |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                         | 出席・授業態度・考查点により 6 0 点以上で合格を認定する。<br>出席率は 9 0 %以上とする。                                        |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                       | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                     |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                        | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である。                           |                   |         |                                                     |                        |    |      |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                    |                                                                                            |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|------------------------------------------------------|----------------------------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                | 評価実習（シャシ故障探求）                                                                              |                     | 英文名     | Evaluation training<br>(Quest failure cause・Chassis) |                            |    |      | 2-4     |
| 担当者                                                                                                                                                | 内田 修・武内一範                                                                                  |                     | 実務経験の有無 | 有                                                    | 選択必修                       | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                                | 通年                                                                                         | 前期： 14 時間（回数： 10 回） |         | 後期：8 時間（回数： 16 回）                                    |                            |    | 授業時数 | 354 時間  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                           | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・シャシ電子制御装置（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）                                        |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 担当者の実務経験                                                                                                                                           | 一種養成施設の実務経験 2 年                                                                            |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 【学修内容】 科目のねらい（目的）<br>企業での体験実習後の評価実習として、シャシ電子制御装置の故障原因探求を基本から応用までを繰り返し実施することで、より効率よく行うことができるようにする。併せて、受付から引渡までのお客様対応などトータルの一級整備士の必要項目を体得することを目的とする。 |                                                                                            |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                 |                                                                                            |                     |         | コマシラバス（後 期）                                          |                            |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                  | 評価実習・電子制御シャシ・センサ系故障探求                                                                      |                     |         | 1                                                    | 評価実習・電子制御シャシ・センサ系故障探求      |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求                                                              |                     |         | 2                                                    | 電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求  |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求                                                              |                     |         | 3                                                    | 電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求  |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求                                                              |                     |         | 4                                                    | 電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求  |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求                                                              |                     |         | 5                                                    | 電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求  |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求                                                              |                     |         | 6                                                    | 電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求  |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求                                                             |                     |         | 7                                                    | 電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求  |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求                                                             |                     |         | 8                                                    | 後期中間試験                     |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                  | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求                                                             |                     |         | 9                                                    | エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 |    |      |         |
| 10                                                                                                                                                 | エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求                                                             |                     |         | 10                                                   | エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 |    |      |         |
| 11                                                                                                                                                 |                                                                                            |                     |         | 11                                                   | エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 |    |      |         |
| 12                                                                                                                                                 |                                                                                            |                     |         | 12                                                   | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求       |    |      |         |
| 13                                                                                                                                                 |                                                                                            |                     |         | 13                                                   | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求       |    |      |         |
| 14                                                                                                                                                 |                                                                                            |                     |         | 14                                                   | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求       |    |      |         |
| 15                                                                                                                                                 |                                                                                            |                     |         | 15                                                   | エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求       |    |      |         |
| 16                                                                                                                                                 | 前期期末試験                                                                                     |                     |         | 16                                                   | 卒業試験                       |    |      |         |
| 授業方法<br>（授業の進め方）                                                                                                                                   | 授業は、実践形式で行い、一年次及び体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施することで確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様対応と故障探求をトータルの実践し、育成する。 |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                               | 2 年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。                                                          |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                         | 出席・授業態度・考查点により 6 0 点以上で合格を認定する。<br>出席率は 9 0 %以上とする。                                        |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                       | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                     |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                        | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である。                           |                     |         |                                                      |                            |    |      |         |

## 【令和7年度シラバス】

岡山科学技術専門学校

学科名 (一級自動車工学研究科)

※授業の1単位時間は45分とする

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                    |                                              |                     |    |      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|----|------|---------|
| 科目名                                                                                                                                                                              | 評価実習（総合診断）                                                                                           | 英文名                | Evaluation training<br>(A general diagnosis) |                     |    |      | 2-5     |
| 担当者                                                                                                                                                                              | 永岡 淳・武内一範                                                                                            | 実務経験の有無            | 有                                            | 選択必修                | 必修 | 科目区分 | 専門科目・実習 |
| 開講期                                                                                                                                                                              | 通年                                                                                                   | 前期： 4 時間（回数： 10 回） | 後期： 4 時間（回数： 16 回）                           |                     |    | 授業時数 | 104 時間  |
| 教材<br>教具                                                                                                                                                                         | 一級自動車整備 総合診断・環境・安全（一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会）・車両専用整備要領書                                                   |                    |                                              |                     |    |      |         |
| 担当者の実務経験                                                                                                                                                                         | 一種養成施設の実務経験 2 年                                                                                      |                    |                                              |                     |    |      |         |
| <p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>一級自動車工学科では、お客様からの不具合状況を確認することで故障箇所の特定、整備の内容、整備完成までの時間等について瞬時に判断し、作業担当者への指示、その他に工場全体の仕事の流れについて調整を行う総合的な能力が要求されます。これら全てをマネジメントすることについて理解することを目的とする。</p> |                                                                                                      |                    |                                              |                     |    |      |         |
| 【授業計画】 コマシラバス（前 期）                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                    | コマシラバス（後 期）                                  |                     |    |      |         |
| 1                                                                                                                                                                                | 体験実習に向けての注意事項                                                                                        |                    | 1                                            | 評価実習                |    |      |         |
| 2                                                                                                                                                                                | ・点検実習(分解整備含)の項目確認と点検の実施                                                                              |                    | 2                                            | 1. AT の故障診断 ①       |    |      |         |
| 3                                                                                                                                                                                | 1. 定期点検の作業説明                                                                                         |                    | 3                                            | AT の故障診断            |    |      |         |
| 4                                                                                                                                                                                | 2. 分解整備の作業説明                                                                                         |                    | 4                                            | 2. AT の故障診断 ②       |    |      |         |
| 5                                                                                                                                                                                | 3. 接客と作業説明の実施                                                                                        |                    | 5                                            | AT の故障診断            |    |      |         |
| 6                                                                                                                                                                                | 1. ブレーキの故障診断                                                                                         |                    | 6                                            | 3. AT の故障診断 ③       |    |      |         |
| 7                                                                                                                                                                                | <b>前期中間試験</b>                                                                                        |                    | 7                                            | 4. 故障診断説明           |    |      |         |
| 8                                                                                                                                                                                | 2. ABS の故障診断                                                                                         |                    | 8                                            | <b>後期中間試験</b>       |    |      |         |
| 9                                                                                                                                                                                | 接客対応                                                                                                 |                    | 9                                            | 1. 振動騒音について         |    |      |         |
| 10                                                                                                                                                                               | 応酬話法                                                                                                 |                    | 10                                           | 振動騒音について            |    |      |         |
| 11                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                    | 11                                           | 2. 振動周波数確認による故障探求 ① |    |      |         |
| 12                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                    | 12                                           | 振動周波数確認による故障探求      |    |      |         |
| 13                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                    | 13                                           | 3. 振動周波数確認による故障探求 ② |    |      |         |
| 14                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                    | 14                                           | 振動周波数確認による故障探求      |    |      |         |
| 15                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                    | 15                                           | 振動周波数確認による故障探求      |    |      |         |
| 16                                                                                                                                                                               | <b>前期期末試験</b>                                                                                        |                    | 16                                           | <b>卒業試験</b>         |    |      |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                                                 | 初めの 10 分程度で全員に本日の授業の内容とポイント、安全作業についての注意事項を説明し授業に入る。終了 20 分前には本日の授業の問題点を確認し、授業終了前には清掃、後片付けを行い授業終了とする。 |                    |                                              |                     |    |      |         |
| 到達目標                                                                                                                                                                             | 1 人で基本的な点検整備作業できること。故障探求については故障箇所の絞り出しと、故障探求の方法が習得できていることが基準となる。                                     |                    |                                              |                     |    |      |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                                                       | 出席・授業態度・考查点により 6 0 点以上で合格を認定する。<br>出席率は 9 0 %以上とする。                                                  |                    |                                              |                     |    |      |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                                                     | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                               |                    |                                              |                     |    |      |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                                                      | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では整備実習の標準時間以上を履修することが条件である。                                      |                    |                                              |                     |    |      |         |

学科名（一級自動車工学研究科）

|                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                                                              |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|----------|---------|
| 科目名                                                                                                                                              | 自動車工学<br>(電気・電子理論Ⅱ)                        |                                                                                                                              | 英文名                | Automotive Engineering<br>(Electrical and electronic theory) |                                  |      |          | 2-6     |
| 担当者                                                                                                                                              | 武内一範                                       |                                                                                                                              | 実務経験<br>の有無        | 有                                                            | 選択<br>必修                         | 必修   | 科目<br>区分 | 専門科目・講義 |
| 開講期                                                                                                                                              | 隔週                                         | 前期： 時間 (回数： 回)                                                                                                               | 後期： 2 時間 (回数： 8 回) |                                                              |                                  | 授業時数 | 16 時間    |         |
| 教材<br>教具                                                                                                                                         | 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置 (一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会) |                                                                                                                              |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| 担 当 者<br>の 実 務<br>経 験                                                                                                                            | 一種養成施設での実務経験 2 年                           |                                                                                                                              |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| <p>【学修内容】 科目のねらい (目的)</p> <p>一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化に対応するため整備書の各装置の回路の関連性を確認することと、使用機器の特性について学習し、実測時に的確な判断が出来る技術の修得を目差すと共に実践的な手法を理解することを目的とする。</p> |                                            |                                                                                                                              |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| 【授業計画】 コマシラバス (前 期)                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                              |                    | コマシラバス (後 期)                                                 |                                  |      |          |         |
| 1                                                                                                                                                | 第1章 電気回路(2級関係の電気装置)                        |                                                                                                                              |                    | 1                                                            | イ. 正常回路の電圧                       |      |          |         |
| 2                                                                                                                                                | Ⅰ 電気回路の概要                                  |                                                                                                                              |                    | 2                                                            | ロ. 異常回路の電圧                       |      |          |         |
| 3                                                                                                                                                | Ⅱ 電気回路と電子回路の基本                             |                                                                                                                              |                    | 3                                                            | (2) 測定要領                         |      |          |         |
| 4                                                                                                                                                | 1 電気回路の構成(2級関係含む)                          |                                                                                                                              |                    | 4                                                            | イ. ヒューズ点検                        |      |          |         |
| 5                                                                                                                                                | 2 電子回路の構成(2級関係含む)                          |                                                                                                                              |                    | 5                                                            | ロ. 測定治具と測定箇所                     |      |          |         |
| 6                                                                                                                                                | <b>前期中間試験</b>                              |                                                                                                                              |                    | 6                                                            | Ⅳ 電気・電子回路の測定技術                   |      |          |         |
| 7                                                                                                                                                | 3 直列接続と並列接続について                            |                                                                                                                              |                    | 7                                                            | 1. サーキット・テストの活用                  |      |          |         |
| 8                                                                                                                                                | (1) 分圧回路の特性                                |                                                                                                                              |                    | 8                                                            | <b>後期中間試験</b>                    |      |          |         |
| 9                                                                                                                                                | (2) 分流回路の特性                                |                                                                                                                              |                    | 9                                                            | (1) テスタの種類と基本測定技術                |      |          |         |
| 10                                                                                                                                               | 1 断線と短絡の事象                                 |                                                                                                                              |                    | 10                                                           | 2. オシロスコープの活用                    |      |          |         |
| 11                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                              |                    | 11                                                           | (1) 整備に要望される機器の条件                |      |          |         |
| 12                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                              |                    | 12                                                           | (2) オシロスコープで行う点検                 |      |          |         |
| 13                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                              |                    | 13                                                           | 3. 外部診断機の活用                      |      |          |         |
| 14                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                              |                    | 14                                                           | (1) ダイアグノーシス・コードの出力・消去/アクティブ・テスト |      |          |         |
| 15                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                              |                    | 15                                                           | (2) 各センサの良否判断方法                  |      |          |         |
| 16                                                                                                                                               | <b>前期期末試験</b>                              |                                                                                                                              |                    | 16                                                           | <b>学年末試験</b>                     |      |          |         |
| 授業方法<br>(授業の進め方)                                                                                                                                 |                                            | 授業の初め 10 分程度は前回の授業内容の確認を行い、当日の授業内容との関連を確認し、本論は 60 分程度とし、まとめの 20 分程度で重点部分について確認し、次回の授業内容への関連について説明する。本論やまとめの中で参考問題を実施する場合もある。 |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| 到達目標                                                                                                                                             |                                            | 一種養成施設の一級小型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得ができていること。                                                                               |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| 成績評価の方法と基準                                                                                                                                       |                                            | ・年間 4 回の中間・期末考査と各章終了後、確認テストを随時行う:70%のウエイト<br>・出席率:20% 授業態度 10%<br>以上の評価として 100 点法で S・A・B・C・D の評価をする。                         |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| 授業時間以外に必要な学修                                                                                                                                     |                                            | 課題、レポートは期日までに作成して提出する。                                                                                                       |                    |                                                              |                                  |      |          |         |
| 履修に当たっての留意点                                                                                                                                      |                                            | 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。                                                             |                    |                                                              |                                  |      |          |         |