

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|------|
| 日本工学院八王子専門学校                                                                                                                                                                                              | 開講年度                                                                                                                                                                                                  | 2019年度（平成31年度） | 科目名                                 | 自動車総合整備           |      |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                      | 一級自動車整備科                                                                                                                                                                                              | コース名           | なし                                  | 開設期               | 後期   |
| 対象年次                                                                                                                                                                                                      | 2 年次                                                                                                                                                                                                  | 科目区分           | 必修                                  | 時間数               | 67時間 |
| 単位数                                                                                                                                                                                                       | 4 単位                                                                                                                                                                                                  | 授業形態           | 講義                                  |                   |      |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                    | 適時レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料などは、授業中に指示する。                                                                                                                                                                  |                |                                     |                   |      |
| 担当教員情報                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                      | 大瀧昇利、山本昌孝、坪裕光、須藤竜二                                                                                                                                                                                    |                | 実務経験の有無・職種                          | 有・一級自動車整備士、自動車整備士 |      |
| 学習目的                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 「自動車の整備技術とは何か」という問いに対し、1 年次で学習した自動車の知識をより詳しく、ガソリンエンジン・シャシ・電気装置の構造や機能、作動原理、各制御方法を学び、正常時の作動、故障時の症状、点検方法を理解出来る。また、実習授業において自動車の安全かつ正確な作業、点検、故障診断に繋げることがねらいであり、各項目をしっかりと理解し国家二級自動車整備士となるために必要な知識を習得することが目的である。 |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 自動車装置の機能、構造、点検方法を理解することで自動車整備士となるために必要な知識を学び、自動車装置一つ一つの重要性を理解することが出来るようになること、実車両における装置の作動状況をイメージ出来るようになること、社会及び自動車業界で業務を行うために必要な能力を具体的にイメージ出来るようになること、国家二級自動車整備士資格の取得を目標とする。                              |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 授業概要                                                                                                                                                                                                      | 三級の教科書で学んだ事を復習し、各自動車構成部品の繋がりを意識しながら、構造、機能が理解出来るように授業を進める。項目ごとに理解度確認テストを行い、短期的な目標を設定することで学生が項目ごとの理解度をしっかりと認識する。事前学習、復習をしっかりと行い、この授業に参加する学生が二級国家自動車整備士資格を取得出来ることを目指す。                                   |                |                                     |                   |      |
| 注意点                                                                                                                                                                                                       | 学生間・教員と学生のコミュニケーションを重視する。授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。教員の指示に従い、勝手な作業を行わないこと。不明な点は教員に確認し、理解を深める努力をすること。ただし、授業時数の4 分の3 以上出席しない者は補習が完了するまで評価を行わない。 |                |                                     |                   |      |
| 評価方法                                                                                                                                                                                                      | 種別                                                                                                                                                                                                    | 割合             | 備 考                                 |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                           | 試験                                                                                                                                                                                                    | 80%            | 試験を総合的に評価する                         |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                           | 小テスト                                                                                                                                                                                                  | 20%            | 授業内容の理解度を確認するために実施する                |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 授業計画（1 回～1 5 回）※授業内容や順番は変更する可能性がある                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                |                                     |                   |      |
| 回                                                                                                                                                                                                         | 授業内容                                                                                                                                                                                                  |                | 各回の到達目標                             |                   |      |
| 1 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（基本点検）                                                                                                                                                                                            |                | エンジンの基本点検方法について理解する                 |                   |      |
| 2 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（冷却水点検）                                                                                                                                                                                           |                | エンジンの冷却水の点検方法について理解する               |                   |      |
| 3 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（エアクリーナ点検）                                                                                                                                                                                        |                | 吸気装置のエアクリーナの点検方法について理解する            |                   |      |
| 4 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（バッテリー点検）                                                                                                                                                                                         |                | エンジンのバッテリーの点検方法について理解する             |                   |      |
| 5 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（パワーバランス・バキュームゲージ点検）                                                                                                                                                                              |                | エンジンのパワーバランス点検方法について理解する            |                   |      |
| 6 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（燃料装置点検）                                                                                                                                                                                          |                | 燃料装置の点検方法について理解する                   |                   |      |
| 7 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（吸気・排気系統点検）                                                                                                                                                                                       |                | 吸気及び排気系統の点検方法について理解する               |                   |      |
| 8 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（バックファイヤ・アフタファイヤ・ノッキング）                                                                                                                                                                           |                | バックファイヤやノッキングが発生した場合の点検方法について理解する   |                   |      |
| 9 回                                                                                                                                                                                                       | エンジン（振動・騒音）                                                                                                                                                                                           |                | エンジンの振動や騒音の点検方法について理解する             |                   |      |
| 1 0 回                                                                                                                                                                                                     | エンジン（ジーゼル基本点検・故障診断）                                                                                                                                                                                   |                | ジーゼル・エンジンの基本点検について理解する              |                   |      |
| 1 1 回                                                                                                                                                                                                     | エンジン（ジーゼルアイドルリング不良、加速不良）                                                                                                                                                                              |                | アイドルリング不良及び加速不良が発生した場合の点検方法について理解する |                   |      |
| 1 2 回                                                                                                                                                                                                     | 動力伝達装置（基本点検・マニュアルトランスミッション）                                                                                                                                                                           |                | 動力伝達の基本点検について理解する                   |                   |      |
| 1 3 回                                                                                                                                                                                                     | 動力伝達装置（ディファレンシャル）                                                                                                                                                                                     |                | ディファレンシャルの点検方法について理解する              |                   |      |
| 1 4 回                                                                                                                                                                                                     | 懸架装置（サスペンション）                                                                                                                                                                                         |                | サスペンションの基本点検について理解する                |                   |      |
| 1 5 回                                                                                                                                                                                                     | ステアリング装置（マニュアルステアリング）                                                                                                                                                                                 |                | ステアリング装置の基本点検について理解する               |                   |      |

## 授業計画（16回～17回）

[illegible]