

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|----|----------|---|----|-----------------|-----|----|----|---|
| 2023年度 日本工学院八王子専門学校 | | | | | | | | | | | |
| 一級自動車整備科 | | | | | | | | | | | |
| 電装整備実習基礎 2 | | | | | | | | | | | |
| 対象 | 1年次 | 開講期 | 後期 | 区分 | 必 | 種別 | 実習+ 実技 | 時間数 | 80 | 単位 | 2 |
| 担当教員 | 大瀧昇利、和田浩、村木亮治、非常勤講師 | | | 実務 経験 | 有 | 職種 | 一級自動車整備士、自動車整備士 | | | | |
| 授業概要 | | | | | | | | | | | |
| 自動車の電気装置に関する整備技術の基本を、作業を通して学びます。 | | | | | | | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | | | | | | |
| 自動車の電装関係の基礎知識・基礎構造・基礎整備を身につけ自動車の中枢を担う電気装置のスターターやオルタネータの点検整備を正確に行えるようになること、また配線やバッテリーの点検修理を通じて電気の基礎をしっかりと身につける事や実習を通じてチームワークを学び協調性を身につけること、そして4Sの意味を理解し作業環境を整えることの重要性から学び、安全で正確な点検整備作業が出来るようになることを目標とする。 | | | | | | | | | | | |
| 授業方法 | | | | | | | | | | | |
| 自動車の電装関係の整備実習を通して、共同作業を行うことでチームワークを学び、自ら効率よく作業することを繰り返し練習することで主体性を持って学べるようになることを目指す。結果として、自動車の基本的な電気装置を理解し、スターター装置及び、オルタネータの点検整備が出来るようになることを目指す。 | | | | | | | | | | | |
| 成績評価方法 | | | | | | | | | | | |
| 試験を総合的に評価（100%） | | | | | | | | | | | |
| 履修上の注意 | | | | | | | | | | | |
| 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。また出席確認時に遅刻の場合4時間の欠席となる。 | | | | | | | | | | | |
| 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。／実習教材など。 | | | | | | | | | | | |
| 回数 | 授業計画 | | | | | | | | | | |
| 第1回 | 外部診断機（グループワーク）：外部診断機の取り扱い方法を身につける | | | | | | | | | | |
| 第2回 | 電子制御装置（グループワーク）：電子制御装置の構造・機能・作動を理解し単体点検が出来るようになる | | | | | | | | | | |
| 第3回 | 電子回路の作成（グループワーク）：光センサを用いたオートライト回路の作成を通じてはんだ付けが出来るようになる | | | | | | | | | | |

| | |
|------|----------------------------------------------------|
| 第4回 | 回路図（グループワーク）：自動車の灯火回路の回路図を理解する |
| 第5回 | 灯火回路の作成（グループワーク）：灯火装置の回路を作成し正しく作動させることが出来る |
| 第6回 | 論理回路（グループワーク）：自動車のライト消し忘れ警報回路の作成を通じて論理回路を理解する |
| 第7回 | ホーン及びワイパ回路の作成（グループワーク）：ホーン及びワイパ回路を作成し電気の流れを理解する |
| 第8回 | 冷暖房装置及び多重通信（グループワーク）：冷暖房装置とCAN通信システムの概要・機能について理解する |
| 第9回 | 電子回路の波形観測（グループワーク）：A/D変換回路を作成し波形の観測が出来るようになる |
| 第10回 | 電装総合演習（グループワーク）：灯火回路、ワイパ、ホーンなどの電装装置の点検整備が出来るようになる |