

2020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 1											
対象	2年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	78	単位	2
担当教員	大瀧昇利、西野佑吾、須藤竜二、和田浩、増澤健、赤岡秀			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											
実習車両を使用して、自動車の電気装置に関する部品の特性を理解することと、その電子制御装置の整備技術を作業を通して学びます。											
到達目標											
自動車の電装関係の知識・構造を学び身につけ、ライト関係やエアコン装置、バッテリー装置などの自動車の点検整備を正確に行えるようになること、回路の組立などの難度の高い知識を学び配線図、回路の仕組みや、作動の仕方を実際に見て身につけること、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、4Sの意味を理解し作業環境を整え、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、自動車の電装関係を理解し、ライト装置やエアコン装置、バッテリー装置などの自動車の点検整備が出来るようになる。事前学習、復習をしっかりと行い、安全で正確な点検整備作業を身に付ける。											
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。／実習車、実習教材など											
回数	授業計画										
第1回	サーキットテスタ基本使用方法（グループワーク）：サーキットテスタの使い方を学び電気の苦手意識を克服することが出来る										
第2回	回路図、配線図（グループワーク）：配線図、回路図を読み取ることが出来るようになる										
第3回	ワイパモーター脱着（グループワーク）：ワイパの仕組みを理解し、簡易的な回路を理解することが出来るようになる										

電装整備実習 1

第4回	スタータ脱着（グループワーク）：スタータの仕組みを理解し、点検方法、モータ回路を理解することが出来るようになる
第5回	エアコン装置①（グループワーク）：エアコンシステムの仕組みを理解し各部の状態がわかるようになる
第6回	エアコン装置②（グループワーク）：エアコンシステムの仕組みを理解し各部の状態がわかるようになる
第7回	補機ベルト、オルタネータ脱着（グループワーク）：オルタネータの仕組みを理解し、点検方法、発電回路を理解することが出来るようになる
第8回	ヘッドライト回路（グループワーク）：ヘッドライトの仕組みを理解し、バルブ点灯回路を理解することが出来るようになる
第9回	ストップランプ回路（グループワーク）：ストップランプの仕組みを理解し、バルブ点灯回路を理解することが出来るようになる
第10回	総合演習（グループワーク）：サーキットテストをはじめ、配線図、回路図を含む電装部品の復習を行い理解を深める