

2022年度 日本工学院八王子専門学校

一級自動車整備科

自動車整備実習基礎

対象	1年次	開講期	通年	区分	必	種別	実習+実技	時間数	80	単位	2
担当教員	和田浩、西野佑吾、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

自動車のエンジン整備・シャシ整備・電装整備の基礎的な整備方法を作業を通して学ぶ。

到達目標

自動車のエンジン基礎、電気基礎、溶接、診断器、各油脂類、シャシ基礎、各種点検項目等自動車全般の基礎分野を学ぶことを目的とし、また各種工具の取扱いに注意し基礎的な知識の向上と定期点検の問診、接客を通じてコミュニケーションの必要性、チームワークの重要性を理解し、話し合いながら的確な判断、処置が行えるようになることを目標とする。

授業方法

自動車の各種基礎知識と定電圧、ガス、アーク資格の取得、コミュニケーション、チームワークの重要性を学び、率先して作業することを目指す。基礎的な構造理解をし、少しのズレ、ミスで大きな事故に繋がることを理解し責任を持ってしっかりと作業することと対人スキルの習得を同時に目指す。

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	エンジン3要素について（グループワーク）：エンジンが駆動するに必要な要素を学び、原理を理解しイメージすることが出来るようになる
第2回	エンジン3要素の点検（グループワーク）：各種点検方法を学び、簡易的な点検を行うことが出来るようになる
第3回	エンジン3要素の故障診断（グループワーク）：不具合が理解でき、原因を見つけることが出来るようになる

第4回	接客対応、問診について（基礎）（グループワーク）：コミュニケーションスキル、話術を習得し、必要な情報を引き出すことが出来るようになる
第5回	低圧電気取扱者特別教育：低圧電気を搭載する車両整備を行うことが出来るようになる
第6回	ガス、アーク溶接技術講習：金属切断、溶接を行うことが出来るようになる
第7回	故障探求、原因究明（基礎）（グループワーク）：診断器を使用し、不具合を探求し見つけだすことが出来るようになる
第7回	エンジン始動不良について（グループワーク）：始動しないエンジンの不具合を探求し、多方面に診断する力を習得することが出来る
第8回	各油脂類特性確認（グループワーク）：自動車に使用される油脂類を見比べ違いを理解し適材適所に塗布することが出来るようになる
第9回	ボルナット型ステアリング分解（グループワーク）：ステアリング機構を分解することで内部構造を理解し想像力を持つことが出来るようになる
第9回	ボルナット型ステアリング調整（グループワーク）：調整が難しいことであることを理解し、繊細に取り扱う感覚を養うことが出来る
第10回	日常点検、定期点検について（グループワーク）：法律で必要とされる点検を学び、必要な点検が出来るようになる