

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
一級自動車整備科											
自動車総合技術											
対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	講義	時間数	56	単位	3
担当教員	清水 拓也、菅 禎彦、大瀧 昇利、西野 佑吾、須藤 竜二			実務経験	有	職種	一級自動車整備士、自動車整備士、工学博士				
授業概要											
最新の電子制御技術など自動車に搭載されている技術について総合的に学びます。											
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。											
授業方法											
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。											
成績評価方法											
試験を総合的に評価（80％）授業内容の理解度を確認するための小テストで評価（20％）											
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。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。											
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。											
回数	授業計画										
第1回	ガソリン・エンジン：ガソリン・エンジンの構造及び作動について理解する										
第2回	潤滑装置：内燃機関の潤滑装置の構造及び作動について理解する										
第3回	冷却装置：内燃機関の冷却装置の構造及び作動について理解する										

第4回	吸気装置：内燃機関の吸気装置の構造及び作動について理解する
第5回	バッテリー：自動車に用いられるバッテリーの構造及び原理について理解する
第6回	始動装置及び充電装置：エンジンの始動装置及び充電装置の構造及び作動について理解する
第7回	点火装置：ガソリン・エンジンの点火装置の構造及び作動について理解する
第8回	ディーゼル・エンジン：ディーゼル・エンジンの構造及び作動について理解する
第9回	動力伝達装置：自動車のシャシ構造における動力伝達装置の構造及び作動について理解する
第10回	サスペンション：自動車のサスペンションの構造及び作動について理解する
第11回	ステアリング装置及びホイール・アライメント：ステアリング装置及びホイール・アライメントについて理解する
第12回	ブレーキ装置：ブレーキ装置の構造及び作動について理解する
第13回	フレーム及び灯火装置：自動車のフレーム及び灯火装置の構造及び作動について理解する
第14回	冷暖房装置：自動車に用いられる冷暖房装置の構造及び作動について理解する