

2022年度 日本工学院八王子専門学校											
一級自動車整備科											
自動車整備技術											
対象	2 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	67	単位	4
担当教員	西野佑吾、和田浩、清水拓也、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											
エンジン・シャシ・電子電気装置の整備方法を学ぶ。											
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（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。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	燃料及び潤滑剤：自動車に使用される燃料及び潤滑剤について理解する										
第2回	エンジンの点検・整備①：エンジンの点検方法について理解する										
第3回	故障原因探究：各装置の不具合現象と故障探究方法を理解する										

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
一級自動車整備科	
自動車整備技術	
第4回	電気装置①：計器、警報装置の構造、機能を理解する
第5回	電気装置②：空調調和装置（エアコン）の構造、機能を理解する
第6回	電気装置③：安全装置及び付属装置について理解する
第7回	電気装置④：カーナビゲーションシステムについて理解する
第8回	電気装置⑤：ガソリンエンジンの点火装置について理解する
第9回	エンジンの点検・整備②：外部診断器の取扱い方法を理解する
第10回	アクスル及びサスペンション①：エア・スプリング型サスペンションの構造、機能を理解する
第11回	アクスル及びサスペンション②：電子制御式サスペンションの構造、機能を理解する
第12回	ホイール及びタイヤ①：ホイールの構造、機能を理解する
第13回	ホイール及びタイヤ②：タイヤの構造、機能、異常現象を理解する
第14回	ステアリング装置①：油圧式パワーステアリング装置の構造、機能を理解する
第15回	ステアリング装置②：電動式パワーステアリング装置の構造、機能を理解する

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
一級自動車整備科	
自動車整備技術	
第16回	ブレーキ装置①：補助ブレーキ装置について理解する
第17回	ブレーキ装置②：ABS装置の構造、機能を理解する