

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
自動車整備科											
自動車整備機器											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	34	単位	2
担当教員	和田浩、大瀧昇利、西野佑吾、菅禎彦、清水拓也			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											
自動車整備に使用する機器工具及びその使用方法について学ぶ。											
到達目標											
自動車の点検整備における工具の種類や用途、取り扱い方法を理解し、自動車の点検整備に用いられる整備機器の使用方法を理解すること。これにより実習作業において正しい工具の選択や整備機器の取り扱いが出来るようになり、正しく工具や整備機器を取り扱うことが出来るようになることで、正確で安全な整備を行えることを目標とする。											
授業方法											
自動車の基本的な工具の種類や用途及び取り扱いについて学び、工具を正しく使い、自動車を安全に正確に整備する方法を学ぶ。次に、エンジンやシャシを整備する上で必要な特殊な整備機器の取り扱いを学び、講義で学んだことを実習で活かせるように、授業内容を実習とリンクさせながら展開する。											
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	整備の基礎知識：整備作業の目標や安全作業について理解する										
第2回	基本作業①：ドライバ、スパナ、ソケットレンチなどの基本工具の用途について理解する										
第3回	基本作業②：タップ、ダイス、電動ドリルなどの基本工具の用途について理解する										

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
自動車整備科	
自動車整備機器	
第4回	測定作業：マイクロメータ、ノギス、ダイヤルゲージなどの測定機器の取り扱いについて理解する
第5回	エンジン点検作業①：コンプレッションゲージ、バキュームゲージ、タイミングライトなどの取り扱いについて理解する
第6回	エンジン点検作業②：一酸化炭素・炭化水素測定器、黒煙測定器などの取り扱いについて理解する
第7回	エンジン点検作業③：オシロスコープ、圧力計などの取り扱いについて理解する
第8回	シャシ点検作業：キャンバ・キャスト・キングピンゲージなどの取り扱いについて理解する
第9回	昇降作業：ガレージ・ジャッキやリフトの取り扱いについて理解する