日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	自動車整備機器

科目基礎情報

開設学科	一級自動車整備科	コース名	なし	開設期	前期
対象年次	１年次	科目区分	必修	時間数	34時間
単位数	２単位	授業形態	講義		
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。				

担当教員情報

担当教員	須藤竜二、大瀧昇利、山本昌孝、圷裕光	実務経験の有無・職種	有・一級自動車整備士、自動車整備士

学習目的

「自動車整備に何が必要か」という問いに対し、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である。これにより実習作業において正しい工具や整備機器の取り扱いが出来るようになる。また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うことが出来るようになることを目的とする。

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うことが出来るようになることを目標とする。

教育方法等

授業概要	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。
注意点	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。また授業開始後20分以降の遅刻は２時間の欠席となる。

評価方法	種別	割合	備　　考
	試験	80%	試験を総合的に評価する
	小テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する

授業計画（１回～９回）　※実習内容や順番は変更する可能性がある

回	授業内容	各回の到達目標
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
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
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
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
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
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
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
８回	シャシ点検作業	キャンバ・キャスタ・キングピンゲージなどの取り扱いについて理解する
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