

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
一級自動車整備科											
自動車整備基礎											
対象	1年次	開講期	後期	区分	必	種別	講義	時間数	67	単位	4
担当教員	清水拓也、大瀧昇利、菅禎彦、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											
自動車のエンジン整備・シャシ整備・電装整備の基礎を学びます。											
到達目標											
前期の講義を踏まえて、ガソリンエンジンやディーゼルエンジン及びシャシの構造及び作動や役割、機能を理解した上で、自動車の各種部品の点検方法や点検の目的、点検基準や使用限度などを理解すること、これにより各実習授業において、それぞれの部品に合った点検整備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。											
授業方法											
自動車の基本構造を更に深く学び、各自動車構成部品の繋がりを意識しながら、構造、機能が理解でき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できることを目指す。											
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	ガソリンエンジン本体①：シリンダ・ヘッド及びシリンダ・ブロックの点検方法について理解する										
第2回	ガソリンエンジン本体②：ピストン・リング及びコンロッド・ベアリングの点検方法について理解する										
第3回	ガソリンエンジン本体③：クランクシャフトの摩耗・振れ・曲がりなどの点検方法について理解する										

自動車整備基礎

第4回	ガソリンエンジン本体④：フライホイール及びバルブの点検方法について理解する
第5回	潤滑装置と冷却装置：オイルポンプやウォーター・ポンプなどの点検方法について理解する
第6回	吸気装置：エア・クリーナやインテーク・マニホールドなどの点検方法について理解する
第7回	バッテリー：バッテリーの充電方法及び点検方法について理解する
第8回	始動装置と充電装置：スタータとオルタネータの点検方法について理解する
第9回	点火装置：スパーク・プラグの点検方法について理解する
第10回	ジーゼルエンジン本体：燃料装置及び予熱装置の点検方法について理解する
第11回	動力伝達装置①：クラッチ・ディスク及びシンクロメッシュ機構の点検方法について理解する
第12回	動力伝達装置②：プロペラシャフト及びディファレンシャルの点検方法について理解する
第13回	サスペンションとステアリング装置：サスペンション及びステアリング装置の点検方法について理解する
第14回	ホイールアライメントとブレーキ装置：ホイールアライメント及びブレーキ装置の点検方法について理解する
第15回	灯火装置：ヘッドライト・テストによる灯火装置の点検方法について理解する

2020年度 日本工学院八王子専門学校

一級自動車整備科

自動車整備基礎

第16回

計器：スピード・メータや各種ゲージの点検方法について理解する

第17回

電気装置及び冷暖房装置：ウィンドシールド・ワイパやエアコンディショナの点検方法について理解する