

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
自動車整備科											
エンジン整備実習基礎 1											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習+ 実技	時間数	78	単位	2
担当教員	村木亮治、和田浩、大瀧昇利、西野佑吾			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											
ガソリンエンジン、ディーゼルエンジンの整備技術の基本を、作業を通して学ぶ。											
到達目標											
自動車のエンジン関係基礎知識、基礎構造、基礎整備を学び点検整備及び工具を取扱えるようになること。また分解組立を通して安全に作業すること、一人ではなくチームワークよく協力することの大切さを学ぶこと。そして、4Sの意味を理解し作業環境を整えることの重要性を学び、安全で正確な作業ができるようになることを目標とする。											
授業方法											
エンジン関係の整備実習を通して、共同作業を行うことでチームワークを学び、協調性を持って取り組むことを目指す。また分解組立を行うことでエンジン内部構造を理解し、各部の注意点、役割、取扱いをしっかりと身につけ、正確な作業、安全な作業を意識して、正しい取扱いを行えるようになることを目指す。											
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。また出席確認時に遅刻の場合 4 時間の欠席となる。											
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。／実習教材など。											
回数		授業計画									
第 1 回		エンジンとは（グループワーク）：エンジンの基本的構造を理解し、作動を説明することが出来るようになる									
第 2 回		2ストロークエンジン概要（グループワーク）：2ストロークエンジン燃焼構造を説明することが出来るようになる									
第 3 回		4ストロークエンジン概要（グループワーク）：4ストロークエンジン燃焼構造を説明することが出来るようになる									

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
自動車整備科	
エンジン整備実習基礎 1	
第 4 回	エンジン分解(タイミングチェーン) (グループワーク) : バルブタイミングを理解しタイミングを合わせることが出来るようになる
第 5 回	エンジン分解(シリンダヘッド) (グループワーク) : 手順を理解し、自分の力で分解組立をすることが出来るようになる
第 6 回	エンジン分解(ピストン) (グループワーク) : 精密部品の取扱いを学び、正確に分解組立が出来るようになる
第 7 回	エンジン組立① (グループワーク) : 構造を理解し、組み付ける順番がイメージ出来るようになる
第 8 回	エンジン組立② (グループワーク) : 精密部品の締め付け法をイメージ出来るようになる
第 9 回	エンジン基本構造確認① (グループワーク) : 各種センサ、アクチュエータの作動が解るようになる
第 1 0 回	エンジン基本構造確認② (グループワーク) : 各種センサ、アクチュエータの役割が解るようになる