

科目名		エンジン整備実習基礎 1							年度	2024
英語科目名		Engine maintenance training basics 1							学期	前期
学科・学年		自動車整備科 1 年次	必／選	必	時間数	80	単位数	2	種別※	実習+実技
担当教員		和田浩、村木亮治、馬場俊介、非常勤講師	教員の実務経験		有	実務経験の職種		一級自動車整備士、自動車整備士		
【科目の目的】										
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。										
【科目の概要】										
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、作業を通して学びます。										
【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。										
【授業の注意点】										
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。また出席確認時に遅刻の場合4時間の欠席となる。										
評価基準＝ルーブリック										
ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力					
到達目標 A	内燃機関概要について積極的に学び、発展的な解釈ができる	内燃機関概要について積極的に学び、理解することができる	内燃機関概要について学び、理解することができる	内燃機関概要について理解できない	内燃機関概要について理解する姿勢がない					
到達目標 B	2ストロークエンジン概要について積極的に学び、発展的な解釈ができる	2ストロークエンジン概要について積極的に学び、理解することができる	2ストロークエンジン概要について学び、理解することができる	2ストロークエンジン概要について理解できない	2ストロークエンジン概要について理解する姿勢がない					
到達目標 C	4ストロークエンジン概要について積極的に学び、発展的な解釈ができる	4ストロークエンジン概要について積極的に学び、理解することができる	4ストロークエンジン概要について学び、理解することができる	4ストロークエンジン概要について理解できない	4ストロークエンジン概要について理解する姿勢がない					
到達目標 D	エンジン分解作業について積極的に学び、発展的な解釈ができる	エンジン分解作業について積極的に学び、理解することができる	エンジン分解作業について学び、理解することができる	エンジン分解作業について理解できない	エンジン分解作業について理解する姿勢がない					
到達目標 E	エンジン組立作業について積極的に学び、発展的な解釈ができる	エンジン組立作業について積極的に学び、理解することができる	エンジン組立作業について学び、理解することができる	エンジン組立作業について理解できない	エンジン組立作業について理解する姿勢がない					
【教科書】										
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。										
【参考資料】										
【成績の評価方法・評価基準】										
試験を総合的に評価（100％）										
演習のいずれかを記入。										

科目名		エンジン整備実習基礎 1				年度	2024
英語表記		Basic engine maintenance exercises 1				学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容		到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	概要	内燃機関概要	1	内燃機関とは	内燃機関の概要を理解できる	2	
			2	種類	内燃機関の種類を理解できる		
			3	燃料	内燃機関に用いられる燃料を理解できる		
2	2ストロークエンジン基礎	2ストロークエンジン概要	1	構造	2ストロークエンジンの構造を理解できる	2	
			2	作動	2ストロークエンジンの作動を理解できる		
			3	燃焼	2ストロークエンジンの燃焼について理解できる		
3	4ストロークエンジン基礎	4ストロークエンジン概要	1	構造	4ストロークエンジンの構造を理解できる	2	
			2	作動	4ストロークエンジンの作動を理解できる		
			3	燃焼	4ストロークエンジンの燃焼について理解できる		
4	分解作業①	分解作業と内部構造確認	1	バルブ機構	バルブ機構について理解できる	2	
			2	分解作業	バルブ機構の分解手順について理解できる		
			3	構造理解	バルブ機構の構造について理解できる		
5	分解作業②	分解作業と内部構造確認	1	シリンダヘッド	シリンダヘッドについて理解できる	2	
			2	分解作業	シリンダヘッドの分解手順について理解できる		
			3	構造理解	シリンダヘッドの構造について理解できる		
6	分解作業③	分解作業と内部構造確認	1	シリンダブロック	シリンダブロックについて理解できる	2	
			2	分解作業	シリンダブロックの分解手順について理解できる		
			3	構造理解	シリンダブロックの構造について理解できる		
7	組立作業①	組立作業と内部構造理解	1	バルブ機構	バルブ機構について理解できる	2	
			2	組立作業	バルブ機構の組立手順について理解できる		
			3	構造理解	バルブ機構の構造について理解できる		
8	組立作業②	組立作業と内部構造理解	1	シリンダヘッド	シリンダヘッドについて理解できる	2	
			2	組立作業	シリンダヘッドの組立手順について理解できる		
			3	構造理解	シリンダヘッドの構造について理解できる		
9	組立作業③	組立作業と内部構造理解	1	シリンダブロック	シリンダブロックについて理解できる	2	
			2	組立作業	シリンダブロックの組立手順について理解できる		
			3	構造理解	シリンダブロックの構造について理解できる		
10	まとめ作業	総合的なエンジン名称・構造・役割の習得	1	名称確認	エンジンの各名称を理解できる	2	
			2	構造確認	エンジンの各構造を理解できる		
			3	役割確認	エンジンの各役割を理解できる		
11							
12							
13							
14							
15							

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等