

科目名		エンジン整備実習基礎 2							年度	2024
英語科目名		Engine maintenance training basics 2							学期	後期
学科・学年		一級自動車整備科 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、ジーゼルエンジンの整備技術を、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	様々な種類の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	様々な種類の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	様々な種類のエンジン概要について学び、理解することができる	様々な種類のエンジン概要について理解できない	様々な種類のエンジン概要について理解する姿勢がない					
到達目標 B	様々な種類の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	様々な種類の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	様々な種類のエンジン分解作業について学び、理解することができる	様々な種類のエンジン分解作業について理解できない	様々な種類の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 C	様々な種類の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	様々な種類の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	様々な種類のエンジン組立作業について学び、理解することができる	様々な種類のエンジン組立作業について理解できない	様々な種類のエンジン組立作業について理解する姿勢がない					
到達目標 D	ジーゼルエンジンのコモンレール基礎について積極的に学び、発展的な解釈ができる	ジーゼルエンジンのコモンレール基礎について積極的に学び、理解することができる	ジーゼルエンジンのコモンレール基礎について学び、理解することができる	ジーゼルエンジンのコモンレール基礎について理解できない	ジーゼルエンジンのコモンレール基礎について理解する姿勢がない					
到達目標 E	電子制御装置の基礎について積極的に学び、発展的な解釈ができる	電子制御装置の基礎について積極的に学び、理解することができる	電子制御装置の基礎について学び、理解することができる	電子制御装置の基礎について理解できない	電子制御装置の基礎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 2				年度	2024
英語表記		Engine maintenance training basics 2				学期	後期
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	エンジン構造理解	6 シリンダエンジンの分解	1	特長確認	6 シリンダエンジンの特長について理解できる	2	
			2	分解作業	6 シリンダエンジンの分解作業について理解できる		
			3	構造理解	6 シリンダエンジンの構造について理解できる		
2	エンジン構造理解	6 シリンダエンジンの組立	1	特長確認	6 シリンダエンジンの特長について理解できる	2	
			2	組立作業	6 シリンダエンジンの組立作業について理解できる		
			3	構造理解	6 シリンダエンジンの構造について理解できる		
3	エンジン構造理解	ジーゼルエンジンの特長	1	特長確認	ジーゼルエンジンの特長について理解できる	2	
			2	分解組立作業	ジーゼルエンジンの分解組立作業について理解できる		
			3	構造理解	ジーゼルエンジンの構造について理解できる		
4	エンジン構造理解	ロータリーエンジンの構造	1	特長確認	ロータリーエンジンの特長について理解できる	2	
			2	分解組立作業	ロータリーエンジンの分解組立作業について理解できる		
			3	構造理解	ロータリーエンジンの構造について理解できる		
5	エンジン構造理解	水平対向エンジンの特長	1	特長確認	水平対向エンジンの特長について理解できる	2	
			2	分解組立作業	水平対向エンジンの分解組立作業について理解できる		
			3	構造理解	水平対向エンジンの構造について理解できる		
6	エンジン構造理解	V型エンジンの特長	1	特長確認	V型エンジンの特長について理解できる	2	
			2	分解組立作業	V型エンジンの分解組立作業について理解できる		
			3	構造理解	V型エンジンの構造について理解できる		
7	ジーゼルエンジン燃料装置	コモンレール装置	1	名称確認	コモンレール装置の名称について理解できる	2	
			2	構造理解	コモンレール装置の構造について理解できる		
			3	制御理解	コモンレール装置の制御について理解できる		
8	電子制御装置	電子制御装置各センサ	1	名称確認	電子制御装置の各センサの名称について理解できる	2	
			2	構造確認	電子制御装置の各センサの構造について理解できる		
			3	概要確認	電子制御装置の各センサの概要について理解できる		
9	電子制御装置	電子制御装置各アクチュエータ	1	名称確認	電子制御装置の各アクチュエータの名称について理解できる	2	
			2	構造確認	電子制御装置の各アクチュエータの構造について理解できる		
			3	概要確認	電子制御装置の各アクチュエータの概要について理解できる		
10	エンジン総論	まとめ	1	名称確認	様々なエンジンの名称について理解できる	2	
			2	構造確認	様々なエンジンの構造や特長について理解できる		
			3	制御理解	エンジンの電子制御装置について理解できる		
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