

科目名		自動車整備基礎							年度	2024	
英語科目名		The car maintenance basics							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	72	単位数	4	種別※	講義
担当教員		清水拓也、和田浩、村木亮治、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】											
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、二級国家自動車整備士資格を取得できることを目指す。											
【科目の概要】											
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ジ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。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。											
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	エンジン整備作業について積極的に学び、発展的な解釈ができる	エンジン整備作業について積極的に学び、理解することができる	エンジン整備作業について学び、理解することができる	エンジン整備作業について理解できない	エンジン整備作業について理解する姿勢がない						
到達目標 B	シャシ整備作業について積極的に学び、発展的な解釈ができる	シャシ整備作業について積極的に学び、理解することができる	シャシ整備作業について学び、理解することができる	シャシ整備作業について理解できない	シャシ整備作業について理解する姿勢がない						
到達目標 C	電装整備作業について積極的に学び、発展的な解釈ができる	電装整備作業について積極的に学び、理解することができる	電装整備作業について学び、理解することができる	電装整備作業について理解できない	電装整備作業について理解する姿勢がない						
到達目標 D											
到達目標 E											
【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		自動車整備基礎			年度	2024
英語表記		The car maintenance basics			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	エンジンの整備①	エンジン本体の点検方法について学ぶ①	1 エンジン本体の点検方法の概要	エンジン本体の点検方法の概要を理解している	2	
			2 シリンダヘッドの点検方法	シリンダヘッドの点検方法を理解している		
			3 シリンダブロックの点検方法	シリンダブロックの点検方法を理解している		
2	エンジンの整備②	エンジン本体の点検方法について学ぶ②	1 ビストンリングの点検方法	ビストンリングの点検方法を理解している	2	
			2 コンロッドの点検方法	コンロッドの点検方法を理解している		
			3 コンロッドベアリングの点検方法	コンロッドベアリングの点検方法を理解している		
3	エンジンの整備③	エンジン本体の点検方法について学ぶ③	1 クランクシャフトの摩耗点検	クランクシャフトの摩耗点検を理解している	2	
			2 クランクシャフトの振れ点検	クランクシャフトの振れ点検を理解している		
			3 クランクシャフトの曲がり点検	クランクシャフトの曲がり点検を理解している		
4	エンジンの整備④	エンジン本体の点検方法について学ぶ④	1 カムシャフトの点検方法	カムシャフトの点検方法を理解している	2	
			2 バルブの点検方法	バルブの点検方法を理解している		
			3 フライホイールの点検方法	フライホイールの点検方法を理解している		
5	潤滑装置と冷却装置	潤滑装置と冷却装置の点検方法について学ぶ	1 オイルポンプの点検方法	オイルポンプの点検方法について理解している	2	
			2 ウォーターポンプの点検方法	ウォーターポンプの点検方法を理解している		
			3 サーマスタットの点検方法	サーモスタットの点検方法を理解している		
6	吸排気装置	吸排気装置の点検方法について学ぶ	1 エアクリーナの点検方法	エアクリーナの点検方法を理解している	2	
			2 インレットマニホールドの点検方法	インレットマニホールドの点検方法を理解している		
			3 エキゾーストマニホールドの点検方法	エキゾーストマニホールドの点検方法を理解している		
7	バッテリー	バッテリーの充電・点検方法について学ぶ	1 バッテリーの点検方法	バッテリーの点検方法を理解している	2	
			2 バッテリーの充電の種類	バッテリーの充電の種類を理解している		
			3 バッテリーの充電方法	バッテリーの充電方法を理解している		
8	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学ぶ	1 スタータの点検方法	スタータの点検方法を理解している	2	
			2 オルタネータの点検方法	オルタネータの点検方法を理解している		
9	点火装置	点火装置の点検方法について学ぶ	1 イグニッションコイルの点検方法	イグニッションコイルの点検方法を理解している	2	
			2 スパークプラグの点検方法	スパークプラグの点検方法を理解している		
10	ジーゼルエンジン	燃料装置と予熱装置の点検方法について学ぶ	1 インジェクションポンプの点検方法	インジェクションポンプの点検方法を理解している	2	
			2 インジェクションノズルの点検方法	インジェクションノズルの点検方法を理解している		
			3 余熱装置の点検方法	余熱装置の点検方法を理解している		
11	動力伝達装置①	動力伝達装置の点検方法について学ぶ①	1 クラッチディスクの点検方法	クラッチディスクの点検方法を理解している	2	
			2 クラッチスプリングの点検方法	クラッチスプリングの点検方法を理解している		
			3 シンクロメッシュ機構の点検方法	シンクロメッシュ機構の点検方法を理解している		
12	動力伝達装置②	動力伝達装置の点検方法について学ぶ②	1 プロペラシャフトの点検方法	プロペラシャフトの点検方法を理解している	2	
			2 ドライブシャフトの点検方法	ドライブシャフトの点検方法を理解している		
			3 ディファレンシャルの点検方法	ディファレンシャルの点検方法を理解している		
13	サスペンションとステアリング装置	サスペンションとステアリング装置の点検方法について学ぶ	1 スプリングの点検方法	スプリングの点検方法を理解している	2	
			2 ショックアブソーバの点検方法	ショックアブソーバの点検方法を理解している		
			3 ステアリングギヤ、リンク機構の点検方法	ステアリングギヤ、リンク機構の点検方法を理解している		
14	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とブレーキ装置の点検方法について学ぶ	1 ホイールアライメントの点検方法	ホイールアライメントの点検方法を理解している	2	
			2 フートブレーキの点検方法	フートブレーキの点検方法を理解している		
			3 パーキングブレーキの点検方法	駐車ブレーキの点検方法を理解している		
15	灯火装置	灯火装置の点検方法について学ぶ	1 ヘッドランプの点検方法	ヘッドランプの点検方法を理解している	2	
			2 その他の灯火装置の点検方法	その他の灯火装置の点検方法を理解している		
			3 ヘッドライトテストを使った点検方法	ヘッドライトテストを使った点検方法を理解している		
16	計器	スピードメータや各種ゲージの点検方法について学ぶ	1 スピードメータの点検方法	スピードメータの点検方法を理解している	2	
			2 エンジンタコメータの点検方法	エンジンタコメータの点検方法を理解している		
			3 ゲージ類の点検方法	ゲージ類の点検方法を理解している		
17	電気装置	電気装置の点検方法について学ぶ	1 ホーンの点検方法	ホーンの点検方法を理解している	2	
			2 ウィンドシールドワイパの点検方法	ウィンドシールドワイパの点検方法を理解している		
			3 ウィンドシールドウォッシャの点検方法	ウィンドシールドウォッシャの点検方法を理解している		

18	冷暖房装置	冷暖房装置の点検方法について学ぶ	1 冷房機能の点検方法	冷房機能の点検方法を理解している	2
			2 暖房機能の点検方法	暖房機能の点検方法を理解している	
			3 共通部の点検方法	共通部の点検方法を理解している	
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					