

科目名	自動車総合技術						年度	2025	
英語科目名	Automotive Comprehensive Technology						学期	後期	
学科・学年	自動車整備科 2年次	必/選	必	時間数	72	単位数	4	種別※	講義
担当教員	坪裕光、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】 最新の電子制御技術など自動車に搭載されている技術を理解する。									
【科目の概要】 最新の電子制御技術など自動車に搭載されている技術について総合的に学びます。									
【到達目標】 自動車装置の機能、構造、点検方法を理解することで自動車整備士となるために必要な知識を学び、自動車装置一つ一つの重要性を理解することが出来るようになること、実車両における装置の作動状況をイメージ出来るようになること、社会及び自動車業界で業務を行うために必要な能力を具体的にイメージ出来るようになること、国家二級自動車整備士資格の取得を目標とする。									
【授業の注意点】 三級の教科書で学んだ事を復習し、各自動車構成部品の繋がりを意識しながら、構造、機能が理解出来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出来ることを目指す。									
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	自動車構造について積極的に学び、発展的な解釈ができる	自動車構造について積極的に学び、理解することができる	自動車構造について学び、理解することができる	自動車構造について理解できない	自動車構造について理解する姿勢がない				
到達目標 B	内燃機関電子制御について積極的に学び、発展的な解釈ができる	内燃機関電子制御について積極的に学び、理解することができる	内燃機関電子制御について学び、理解することができる	内燃機関電子制御について理解できない	内燃機関電子制御について理解する姿勢がない				
到達目標 C	自動車各装置の電子制御方法について積極的に学び、発展的な解釈ができる	自動車各装置の電子制御整備方法について積極的に学び、理解することができる	自動車各装置の電子制御整備方法学び、理解することができる	自動車各装置の電子制御整備方法について理解できない	自動車各装置の電子制御整備方法について理解する姿勢がない				
到達目標 D	自動車電子制御について積極的に学び、発展的な解釈ができる	自動車電子制御について積極的に学び、理解することができる	自動車電子制御について学び、理解することができる	自動車電子制御について理解できない	自動車電子制御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%）									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		自動車総合技術			年度	2025
英語表記		Automotive Comprehensive Technology			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	エンジンの基本点検	エンジンの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 エンジンの基本点検の概要	エンジンの基本点検の概要を理解している	2	
			2 エンジンの基本点検の方法	エンジンの基本点検の方法を理解している		
2	エンジンの基本点検	エンジン冷却水の基本点検の概要、方法について学ぶ	1 エンジン冷却水の基本点検の概要	エンジン冷却水の基本点検の概要を理解している	2	
			2 エンジン冷却水の基本点検の方法	エンジン冷却水の基本点検の方法を理解している		
3	エンジンの基本点検	吸気装置のエアクリーナの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 吸気装置のエアクリーナの基本点検の概要	吸気装置のエアクリーナの基本点検の概要を理解している	2	
			2 吸気装置のエアクリーナの基本点検の方法	吸気装置のエアクリーナの基本点検の方法を理解している		
4	エンジンの基本点検	エンジンのバッテリーの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 バッテリ基本点検の概要	バッテリーの基本点検の概要を理解している	2	
			2 バッテリ基本点検の方法	バッテリーの基本点検の方法を理解している		
5	エンジンの基本点検	エンジンのパワーバランスの概要、点検方法、バキュームの点検方法について学ぶ	1 エンジンのパワーバランスの概要	エンジンのパワーバランスの概要を理解している	2	
			2 エンジンのパワーバランスの点検方法	エンジンのパワーバランスの点検方法を理解している		
			3 バキュームゲージの点検方法	バキュームゲージの点検方法を理解している		
6	エンジンの基本点検	燃料装置の基本点検の概要、方法について学ぶ	1 燃料装置の基本点検の概要	燃料装置の基本点検の概要を理解している	2	
			2 燃料装置の基本点検の方法	燃料装置の基本点検の方法を理解している		
7	エンジンの基本点検	吸気及び排気系統の基本点検の概要、方法について学ぶ	1 吸気及び排気系統の基本点検の概要	吸気及び排気系統の基本点検の概要を理解している	2	
			2 吸気系統の基本点検の方法	吸気系統の基本点検の方法を理解している		
			3 排気系統の基本点検の方法	排気系統の基本点検の方法を理解している		
8	エンジンの基本点検	バックファイヤ、アフタファイヤ、ノッキングが発生した場合の基本点検の概要、方法について学ぶ	1 バックファイヤが発生した場合の基本点検の概要、方法	バックファイヤが発生した場合の基本点検の概要、方法を理解している	2	
			2 アフトファイヤが発生した場合の基本点検の概要、方法	アフタファイヤが発生した場合の基本点検の概要、方法を理解している		
			3 ノッキングが発生した場合の基本点検の概要、方法	ノッキングが発生した場合の基本点検の概要、方法を理解している		
9	エンジンの基本点検	エンジンの振動や騒音の基本点検の概要、方法について学ぶ	1 エンジンの振動や騒音の基本点検の概要	エンジンの振動や騒音の基本点検の概要を理解している	2	
			2 エンジンの振動の基本点検の方法	エンジンの振動の基本点検の方法を理解している		
			3 エンジンの騒音の基本点検の方法	エンジンの騒音の基本点検の方法を理解している		
10	エンジンの基本点検	ジーゼルエンジンの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 ジーゼルエンジンの基本点検の概要	ジーゼルエンジンの基本点検の概要を理解している	2	
			2 ジーゼルエンジンの基本点検の方法	ジーゼルエンジンの基本点検の方法を理解している		
11	エンジンの基本点検	アイドリング不良及び加速不良が発生した場合の基本点検の概要、方法について学ぶ	1 アイドリング不良及び加速不良が発生した場合の基本点検の概要	アイドリング不良及び加速不良が発生した場合の基本点検の概要を理解している	2	
			2 アイドリング不良が発生した場合の基本点検の方法	アイドリング不良が発生した場合の基本点検の方法を理解している		
			3 加速不良が発生した場合の基本点検の方法	加速不良が発生した場合の基本点検の方法を理解している		
12	シャシの基本点検	マニュアルトランスミッションの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 マニュアルトランスミッションの基本点検の概要	マニュアルトランスミッションの基本点検の概要を理解している	2	
			2 マニュアルトランスミッションの基本点検の方法	マニュアルトランスミッションの基本点検の方法を理解している		
13	シャシの基本点検	ディファレンシャルの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 ディファレンシャルの基本点検の概要	ディファレンシャルの基本点検の概要を理解している	2	
			2 ディファレンシャルの基本点検の方法	ディファレンシャルの基本点検の方法を理解している		
14	シャシの基本点検	サスペンションの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 サスペンションの基本点検の概要	サスペンションの基本点検の概要を理解している	2	
			2 サスペンションの基本点検の方法	サスペンションの基本点検の方法を理解している		
15	シャシの基本点検	マニュアルステアリングの基本点検の概要、方法について学ぶ	1 マニュアルステアリングの基本点検の概要	マニュアルステアリングの基本点検の概要を理解している	2	
			2 マニュアルステアリングの基本点検の方法	マニュアルステアリングの基本点検の方法を理解している		

16	シャシの基本点検	パワーステアリングの基本点検の概要、方法について学ぶ	1	パワーステアリングの基本点検の概要	パワーステアリングの基本点検の概要を理解している	2
			2	パワーステアリングの基本点検の方法	パワーステアリングの基本点検の方法を理解している	
17	シャシの基本点検	制動装置の基本点検の概要、方法について学ぶ	1	制動装置の基本点検の概要	制動装置の基本点検の概要を理解している	2
			2	制動装置の基本点検の方法	制動装置の基本点検の方法を理解している	
18	電装装置の基本点検	電装装置の基本点検の概要、方法について学ぶ	1	電装装置の基本点検の概要	電装装置の基本点検の概要を理解している	2
			2	電装装置の基本点検の方法	電装装置の基本点検の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						