

区分	科目名	担当教員	実務経験	学年	時数	時期	種別
学科	故障原因探究 〔ガソリン・エンジン〕	丸山 翔太 舎川 淳	メーカー系 自動車販売会社 自動車整備士	1	39	前期	必修
授業の概要	自動車の故障の発生状況や故障原因探究の手法及び高度化する診断技術を学び、主にガソリン・エンジンの故障原因と探究の基本的な考え方及び探究法を学ぶ。						
授業の進め方	講義を中心に行い、項目ごとに単元試験を実施する。						
到達目標	ガソリン・エンジンの基本的な点検機器の使用方法を理解する。 ガソリン・エンジンの故障原因探究ができるように知識・技術を身に付ける。						
講義内容							
時間	項目	目標					
1	故障原因探究の概要	車両の維持管理について知る 点検整備体系理解する					
2		故障の発生状況や定期点検と整備内容理解する					
3	故障の診断技術 故障原因探究	診断技術の高度化と外部診断装置について学ぶ					
4		故障の原因と現象を学ぶ 故障原因探究時の対応を学ぶ					
5		故障原因の推定 故障原因探究の手法概要を学ぶ					
6	ガソリン・エンジンの 故障原因と探究①	ガソリン・エンジンの故障探究について基本的な考え方理解する					
7		バキューム・ゲージによるインレット・マニホールド負圧の点検を学ぶ 圧縮圧力の点検と手順を学ぶ					
8		シリンダ・バランス・テストのを学ぶ スパーク・プラグの目視点検と判断のを学ぶ					
9	ガソリン・エンジンの 故障原因と探究②	燃料装置と空燃比の点検を学ぶ 冷却装置の点検を学ぶ					
10		故障原因探究の進め方を学ぶ					
11		始動困難についての原因と探究法を学ぶ					
12	ガソリン・エンジンの 故障原因と探究③	アイドリング不調についての原因と探究法を学ぶ 出力不足と加速不良についての原因と探究法を学ぶ					
13		バック・ファイアとアフタ・ファイアについての原因と探究法を学ぶ					
14		ノッキングとランオンについての原因と探究法を学ぶ					
15	ガソリン・エンジンの 故障原因と探究④	エンジン異音についての原因と探究法を学ぶ					
16		オーバーヒートとオイル消費過多についての原因と探究法を学ぶ					
17	試験総合解説						
成績評価方法	項目ごとの単元テストの平均点から前期の成績(100点満点)を算出し、成績とする。						
教科書・配布物	全国自動車大学校・整備専門学校協会 「自動車の故障と探究」 教科書						
アドバイス	ガソリンエンジン構造の授業をしっかりと復習し、エンジン等の正常な状態を理解して取り組んで下さい。						

区分	科目名	担当教員	実務経験	学年	時数	時期	種別
学科	故障原因探究 〔シャシ〕	丸山 翔太 舎川 淳	メーカー系 自動車販売会社 自動車整備士	1	39	後期	必修
授業の概要	自動車の故障の発生状況や故障原因探究の手法及び高度化する診断技術を学び、主にシャシの故障原因と探究の基本的な考え方及び探究法を学ぶ。						
授業の進め方	講義を中心に行い、1回の定期試験を実施する						
到達目標	シャシ装置の基本的な点検機器の使用方法を理解する。 シャシ装置の故障原因探究ができるように知識・技術を身に付ける。						
講義内容							
時間	項目	目標					
18	シャシの故障原因と探究	シャシの故障原因と探究について基本的な考え方を理解する					
19	クラッチの故障原因と探究	クラッチ故障について基本的な考え方を理解する 主な故障現象について考える					
20	クラッチの故障原因と探究	切れ不良についての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
21	クラッチの故障原因と探究	滑りについての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
22	クラッチの故障原因と探究	円滑につながらないについての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
23	クラッチの故障原因と探究	異音についての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
24	トランスミッションの 故障原因と探究	マニュアル・トランスミッション故障について基本的な考え方を理解する					
25	トランスミッションの 故障原因と探究	マニュアル・トランスミッションの主な故障現象について考える					
26	トランスミッションの 故障原因と探究						
27	トランスミッションの 故障原因と探究	ギヤが入り難い、抜け難いについての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
28	トランスミッションの 故障原因と探究	ギヤが抜けやすいについての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
29	トランスミッションの 故障原因と探究	異音発生についての故障現象及びテスト方法を理解する 推定原因を考え理解する					
30	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッション基本。作動を復習する					
31	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッション故障について基本的な考え方を 理解する					
32	トランスミッションの 故障原因と探究						
33	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッションの主な故障現象について考える					
34	トランスミッションの 故障原因と探究						
35	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッションの基本点検について考える					
36	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッションの走行テストについて考える					
37	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッションの各種テストについて考える					
38	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッションのストール・テストについて考える					
39	トランスミッションの 故障原因と探究	オートマティック・トランスミッションの油圧テストについて考える					

成績評価方法	項目ごとの単元テストの平均点から後期の成績(100点満点)を算出し、成績とする。
教科書・配布物	全国自動車大学校・整備専門学校協会 「自動車の故障と探究」 教科書
アドバイス	シャシの基本構造が基になります。シャシ構造の授業をしっかり復習しトランスミッション等の正常な状態を理解して取り組んでください。