

区分	科目名	担当教員	実務経験	学年	時数	時期	種別
学科	シャン車体整備	森田、村井、市園	メーカー系 自動車販売会社 自動車整備士	3	40	通年	必修
授業の概要	各装置が自動車にとって、どのような役割をしているのか理解する。						
授業の進め方	講義を中心に行い、定期試験を実施する。						
到達目標	自動車の車体や各装置の構造・作動を理解し、学習し、構成部品の名称、役目を説明できるようになる。						
講義内容							
時間	項目	目標					
1	ステアリング装置	コーナリングフォースの発生の仕方と役目、コーナリングフォースとスリップアングルの関係を理解する。					
2		パワー・ステアリングの種類と役目を学ぶ。 油圧式パワー・ステアリングの構造と構成部品について理解する。					
3		コントロール・バルブ(油圧式)の構成部品と作動について理解する。					
4		コントロール・バルブ(油圧式)の構成部品と作動について理解する。 油圧式パワー・ステアリングの手動操舵、かじ取り感覚について学ぶ。					
5		油圧式パワー・ステアリングのオイル・ポンプの特長と制御装置について学ぶ。					
6		電動式パワー・ステアリングの構成と種類について学ぶ。 電動式パワー・ステアリングのトルク・センサについて理解する。					
7		電動式パワー・ステアリングのトルク・センサについて理解する。 電動式パワー・ステアリングの手動操舵と車速可能について学ぶ。					
8	アクスル及びサスペンション	懸架装置の種類と構造を学ぶ。車軸懸架リヤ・アクスルの荷重支持方式について理解する。ボディーの振動及び揺動について学ぶ。					
9		揺動の種類と動きについて理解する。 サスペンションの異音について学ぶ。					
10		エア・スプリングの特長と種類を学ぶ。エア・スプリング型サスペンション構成、部品名称の役目と作動を理解する。					
11		エア・スプリング型サスペンション構成、部品名称の役目と作動を理解する。					
12		エア・スプリング型サスペンション構成、部品名称の役目と作動を理解する。					
13		電子制御エア・サスペンションについて学び、構成部品の名称と役目を理解する。					
14	ホイール及びタイヤ	ホイールの構造、種類について理解する。					
15	ホイール及びタイヤ	タイヤのたわみ、緩衝作用、抵抗について学ぶ。					
16		タイヤの振動、走行音について学ぶ。					
17		タイヤの異常摩耗とその原因について学ぶ。 大型車両の車輪の取り扱いについて理解する。					
18	動力伝達装置	トルク・コンバータの構成、部品名称の役目と作動を理解する。 トルク・コンバータの性能曲線図と用語の意味を理解する。					
19							
20	動力伝達装置	トルク・コンバータの構成、部品名称の役目と作動を理解する。 トルク・コンバータの性能曲線図と用語の意味を理解する。					
21							

22	動力伝達装置	電子制御式ATのセンサ及びアクチュエータについて役目を理解する。
23		ATの変速点、変速線図の見方について学ぶ。
24		
25		電子制御式ATの変速作動について理解する。 ATの安全装置について学ぶ。
26		
27		CVT(ベルト式無段変速機)の特長について学ぶ。 CVTの構成部品とその役目について理解する。 CVTの変速と制御について理解する。
28		
29		
30		インタ・アクスル・ディファレンシャル役目と作動を理解する。
31		アンチロック・ブレーキ・システム(ABS)について学ぶ。 ABSの制御サイクルと構成部品の役割を理解する。
32	ブレーキ装置	ABSの作動を理解する。
33		トラクション・コントロール・システム(TCS)について学ぶ。 TCSの制御サイクルと構成部品の役割を理解する。
34		TCSの作動を理解する。
35	前期中間試験①	定期試験
36	前期中間試験②	定期試験
37	前期期末試験①	定期試験
38	前期期末試験②	定期試験
39	後期中間試験	定期試験
40	後期期末試験	定期試験
成績評価方法	各期で実施した試験の平均点を成績評価とする。(100点法)	
教科書・配布物	教科書:日本自動車整備振興会連合会「二級自動車シャシ」 必要により関係資料(プリント)配布	
アドバイス	事前に教科書を読み、新しい用語や部品名を確認しておく。	