

	科目名	担当教員	学年	時数	時期	種別
学科	シャシ構造 1/4	丸山 翔太 舎川 淳	1	70	通年	必修
授業の概要	自動車の車体や各装置の基本構造及び作動を学ぶ。 シャシ装置の構成部品や役目を学ぶ。					
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	自動車の車体や各装置の構造・作動を理解し、 構成部品名称や役目を説明できるようになること。					
講義内容						
時間	項目	目標				
1	シャシの概要	シャシとボディについて学ぶ				
2		シャシの仕組みについて学ぶ				
3	動力伝達装置	概要、構成部品の役目、作動について学ぶ				
4		自動車の駆動方式について理解する				
5		クラッチの概要、種類について学ぶ				
6		クラッチ本体の各名称、役目、作動について学ぶ				
7		操作機構の種類、特徴について学ぶ				
8		クラッチの理論[クラッチ容量・伝達効率]について学ぶ				
9	動力伝達装置	トランスミッションの概要について学ぶ				
10		トランスミッションの必要性について学ぶ				
11		トランスミッションの変速比について学ぶ				
12		トランスミッションの種類について学ぶ				
13		マニュアル・トランスミッションの概要について学ぶ				
14		マニュアル・トランスミッションの基本構造について学ぶ				
15		マニュアル・トランスミッションの動力伝達について学ぶ				
16	動力伝達装置	マニュアル・トランスミッションの操作機構について学ぶ				
17		誤作動防止装置の仕組みについて学ぶ				
18		マニュアル・トランスミッションの復習をし理解する				
19	動力伝達装置	オートマチックトランスミッションの概要について学ぶ				
20		トルク・コンバータについて学ぶ				
21		プラネタリ・ギヤ・ユニットについて学ぶ				

	科目名	担当教員	学年	時数	時期	種別
学科	シヤン構造 2/4	舎川 淳	1	70	通年	必修
授業の概要	自動車の車体や各装置の基本構造及び作動を学ぶ。 シヤン装置の構成部品や役目を学ぶ。					
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	自動車の車体や各装置の構造・作動を理解し、 構成部品名称や役目を説明できるようになること。					
講義内容						
時間	項目	目標				
22	動力伝達装置	油圧制御装置及びバルブ・ボディについて学ぶ				
23		4速オートマティック・トランスミッションの構成と機能について学ぶ				
24		4速オートマティック・トランスミッション各レンジの作動について学ぶ				
25		4速オートマティック・トランスミッション各レンジの作動について学ぶ				
26	動力伝達装置	オートマティック・トランスミッションの安全装置について学ぶ				
27		オートマティック・トランスミッション種類について学ぶ				
28		オートマティック・トランスミッションの変速比と駆動力について学ぶ				
29		トルクコンバータの性能 オートマティックトランスミッションの特性について学ぶ				
30	動力伝達装置	プロペラ・シャフトの概要について学ぶ				
31		ユニバーサル・ジョイントの概要について学ぶ				
32		ユニバーサル・ジョイントの種類について学ぶ				
33		プロペラ・シャフトその他の装置について学ぶ				
34	動力伝達装置	ファイナル・ギヤ及びディファレンシャルの概要について学ぶ				
35		ファイナル・ギヤの種類、構造・機能について学ぶ				
36		ファイナル・ギヤの種類、構造・機能について学ぶ				
37		ファイナル・ギヤの終減速比について学ぶ				
38		ディファレンシャル・ギヤの作動原理、構造・機能について学ぶ				
39		ディファレンシャル・ギヤの作動原理、構造・機能について学ぶ				
40	差動制限装置について学ぶ					
41	動力伝達装置	FF車の動力伝達装置の概要について学ぶ				
42		トランスアクスルの構造・機能について学ぶ				

	科目名	担当教員	学年	時数	時期	種別
学科	シャシ構造 3/4	舎川 淳	1	70	通年	必修
授業の概要	自動車の車体や各装置の基本構造及び作動を学ぶ。 シャシ装置の構成部品や役目を学ぶ。					
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	自動車の車体や各装置の構造・作動を理解し、 構成部品名称や役目を説明できるようになること。					
講義内容						
時間	項目	目標				
43	動力伝達装置	ドライブ・シャフトの概要、等速ジョイントの原理について学ぶ				
44		バーフィールド型ジョイント、クロスグループ型ジョイントについて学ぶ				
45		トリポード型ジョイントについて学ぶ				
46	懸架装置	アクスル及びサスペンションの概要について学ぶ				
47		アクスル及びサスペンションの目的、構造・機能について学ぶ				
48		衝撃や振動の緩和について学ぶ				
49		駆動力、制動力の伝達について学ぶ				
50						
51						
52	懸架装置	車軸懸架式[リジット・アクスル・サスペンション]について学ぶ				
53		独立懸架式[インデペンデント・サスペンション]について学ぶ				
54		シャシ・スプリングの概要について学ぶ				
55		シャシ・スプリングの種類及び特徴について学ぶ				
56		リーフ・スプリングの構造・機能について学ぶ				
57		コイル・スプリングの構造・機能について学ぶ				
58		トーション・バー・スプリングの構造・機能について学ぶ				
59		エア・スプリングの構造・機能について学ぶ				
60	懸架装置	ショック・アブソーバの概要について学ぶ				
61		ショック・アブソーバの必要性・分類について学ぶ				
62		筒型ショック・アブソーバの種類、作動について学ぶ				
63						

	科目名	担当教員	学年	時数	時期	種別
学科	シャシ構造 4/4	舎川 淳	1	70	通年	必修
授業の概要	自動車の車体や各装置の基本構造及び作動を学ぶ。 シャシ装置の構成部品や役目を学ぶ。					
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	自動車の車体や各装置の構造・作動を理解し、 構成部品名称や役目を説明できるようになること。					
講義内容						
時間	項目	目標				
64	懸架装置	ショック・アブソーバの理論、スタビライザについて学ぶ				
65						
66		フロント・アクスル及びフロント・サスペンションの概要について学ぶ				
67		フロント・アクスル及びフロント・サスペンションの種類について学ぶ				
68						
69		リヤ・アクスル及びリヤ・サスペンションの概要について学ぶ				
70		リヤ・アクスル及びリヤ・サスペンションの構成・分類について学ぶ				
成績評価方法	項目ごとの単元テストの平均点から各期の成績(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 「シャシ構造Ⅰ」「シャシ構造Ⅱ」					
アドバイス	シャシは自動車を走行させるために必要な装置が多数あります。ひとつひとつの項目を整理してしっかり覚えましょう。					