

自動車整備科・一級自動車工学科・ 自動車整備スポーツメカニクス科		2023年		授業計画		
時期	1年B巡	単元	実習	教科名	シャシ2 (パワートレーン)	
科目	自動車整備	教科書等 持参品	3級自動車シャシ 実習ノート		発行日	2023.4.1
総時限	32時限				教科担当	添田
必要時限	32時限					梶山
指導教員の実務経験 該当 非該当						
自動車整備士として、シャシ系統全般の整備の実務経験がある教員によりシャシの着脱、分解、組立、点検等について指導する。						
教科の目的 (この学科の狙い、目的を明確に記入)						
①クラッチの交換作業が安全にできる。 ②マニュアルトランスミッションの構造、機能を理解する。						
授業の到達目標 (何を理解し何が出来るようになるのか)						
① F R 車でのクラッチ交換が安全に出来るようになる。 ②マニュアルトランスミッションの着脱方法を理解し、安全に出来るようになる。 ③マニュアルトランスミッションの着脱を通し、設備機器、整備機器の点検、使用方法が出来るようになる。 ④クラッチの名称、構造、機能が理解出来るようになる。 ⑤マニュアルトランスミッションの分解、組立を通し、構造、機能が理解出来るようになる。 ⑥変速機のギヤ比と回転数及びトルクの関係が理解出来るようになる。						
学習評価 (期末試験での主な試験項目)						
1) 履修試験での学習評価 実技試験 45点、筆記試験 55点にて総合評価する。 整備科、SPM科 60点以上で合格、工学科 70点以上で合格。						
2) 出題試験項目						
1. 実技試験		2. 筆記試験				
①レリーズフォークの着脱。		①クラッチの部品名称。		④変速比、回転数、トルクの計算。		
②クラッチ交換作業。		②マニュアルトランスミッションの部品名称。				
③シンクロメッシュ機構の作動。						
準備学習						
事前に次回の授業内容範囲を予習して、実習ノートを読んでおき、授業内容や質問事項等を学習する。 実習ノートをもとにテキストを用い、自動車各部の構成装置の名称、役割、目的を事前に調べてまとめておく。						

時期	1年B巡	単元	実習	教科名	シャシ2 (パワートレーン)	
授業概要 (時限ごとの主な授業内容)					教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	実習導入、概要説明。/座学				R34	5
2	F R/マニュアルトランスミッション取り外し				S15	5
3	マニュアルトランスミッション取り外し				FS5C71B	10
4	マニュアルトランスミッション取り外し				作業台 (大)	10
5	マニュアルトランスミッション取り外し				パーツスタンド	10
6	マニュアルトランスミッション取り外し				ミッションジャッキ	10
7	マニュアルトランスミッション取り外し				油圧プレス	4
8	マニュアルトランスミッション取り外し				パイプ	10
9	クラッチディスク取り外し、構造、作動確認				エクステンションバー (1m)	10
10	クラッチディスク取り外し、構造、作動確認				オイルストッパ	10
11	クラッチディスク及びリリースベアリングの着脱練習				クラッチアイソニングバー	10
12	クラッチディスク及びリリースベアリングの着脱練習				トルクレンチ (46Nm)	10
13	期末試験				トルクレンチ (140Nm)	10
14	期末試験				クラッチディスクAssy	10
15	マニュアルトランスミッションの取り付け				クラッチカバー (ダイヤフラム)	10
16	マニュアルトランスミッションの取り付け				クラッチカバー (コイル)	10
17	マニュアルトランスミッションの取り付け				クラッチベースプレート	10
18	マニュアルトランスミッションの取り付け				ミッションセッティングプレート	10
19	マニュアルトランスミッションの取り付け				メインシャフトベアリングプーラ	10
20	マニュアルトランスミッションの取り付け				ベアリングリプリーサ	10
21	クラッチ点検、調整作業。車両検査試走。				ギヤプーラ	10
22	F R 5速/マニュアルトランスミッション分解				スナップリングプライヤ(開穴)	10
23	マニュアルトランスミッション分解				スナップリングプライヤ(開平)	10
24	マニュアルトランスミッション分解				スナップリングプライヤ(開平)	10
25	マニュアルトランスミッション分解				ピンポンチ (4.5mm)	10
26	マニュアルトランスミッションの構造、機能、作動確認、変速比計算				ピンポンチ (5.8mm)	10
27	マニュアルトランスミッションの構造、機能、作動確認、変速比計算				シクネスゲージ	10
28	マニュアルトランスミッションの組立				プラスチックハンマ	10
29	マニュアルトランスミッションの組立				マグネットハンド	10
30	マニュアルトランスミッションの組立				アジャスタブルレンチ(300mm)	10
31	マニュアルトランスミッションの組立				アジャスタブルレンチ(450mm)	2
32	期末試験				クラッチグリス	
					排気ホース	10
					フェンダカバー	20
					フロントグリルカバー	10
					ハンドルカバー	10
					シートカバー	10
					マットカバー	10
					3級自動車シャシ編	各1
					実習ノート	各1