

一級自動車工学科、自動車整備科、自動車整備・A²・A³科、自動車整備・カスタマイズ科、国際自動車整備科

2023年度 授業計画

時期	1年D巡	単元	実習	教科名	動力伝達3	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	三級自動車シャシ 三級二輪自動車		発行日	2019年3月5日
総時限	25(40)				教科担当	教科担当

1. 実務経験のある教員による授業科目
 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分解・組立・点検等について指導する。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

1. ファイナルドライブ、プロペラシャフトの脱着作業を整備要領書を見て正しく理解した上で作業できる。
2. ファイナルドライブの分解組立により構造・調整方法を理解する。
3. LSDの構造、作動を理解する
4. ユニバーサルジョイントの構造、作動を理解する

3. 授業の到達目標（この授業を学ぶことで学生は何を理解し何が出来るようになるのか）

1. 整備要領書を見て正しく理解した上で脱着作業ができる。
2. ファイナルドライブの分解組立により構造を理解する。
3. アジャストナット型ファイナルドライブの調整方法を理解し、実際に調整を行う。
4. 粘性式LSDの構造、作動を理解する。
5. トルク感応型LSDの構造、作動を理解する。
6. ユニバーサルジョイントの構造・作動を理解し、ブーツ交換が出来るようになる。
7. 4WD車両の構造を理解する。
8. トランスファの分解組み立てで、構造を理解する。

4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

実技試験（50点）、筆記試験（20点）、ループリック（15点）、レポート（15点）の合計点が60(70)点以上を合格とする。

5. 準備学習

三級自動車シャシ、三級二輪自動車の教科書を事前に読み予習を行う。

2023年度 授業計画

時期	1年D巡	単元	実習	教科名	動力伝達3	
7. 授業概要 (時限ごとの主な授業内容)					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	■ 導入				2級シャシ	
2	■ Z 3 3 ファイナルドライブ取り外し				3級シャシ	
3	■ Z 3 3 ファイナルドライブ取り外し				Z33	
4	■ Z 3 3 ファイナルドライブ取り外し				車軸懸架式ファイナルドライブ	
5	■ ユニット・ファイナルドライブ分解				ドライブシャフト	
6	■ ユニット・ファイナルドライブ分解 (デフレンシャル分解)				ビスカスカップリング	
7	■ デフレンシャル作動説明				ヘリカル式デフレンシャル	
8	■ ユニット・ファイナルドライブ組立て (デフレンシャル組立て)				トランスファ	
9	■ ユニット・ファイナルドライブ組立て					
10	■ ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
11	■ ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
12	■ ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
13	■ 実技テスト1					
14	■ ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
15	■ 粘性式 L S D 説明・分解・組立て					
16	■ トルク感應式 L S D 説明・分解・組立て					
17	■ バーフィールド型ジョイント、トリポード型ジョイント分解・組立 ■ 各作動説明					
18	■ バーフィールド型ジョイント、トリポード型ジョイント分解・組立 ■ ドライブシャフトブーツ交換					
19	■ Z 3 3 ファイナルドライブ取り付け					
20	■ Z 3 3 ファイナルドライブ取り付け					
21	■ Z 3 3 ファイナルドライブ取り付け					
22	■ 4WD車両構造説明					
23	■ トランスファ分解 ■ 作動説明					
24	■ トランスファ作動説明 ■ 組立					
25	■ 実技テスト2					

■ : 対面授業

一級自動車工学科、自動車整備科、自動車整備・ホデイリア科、自動車整備・カスタム科、国際自動車整備科

2023年度 授業計画

時期	1年D巡	単元	実習	教科名	動力伝達3
----	------	----	----	-----	-------

7. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)

番号	作業名	遵守事項	災害事例	チェック
1	車両よりファイナルドライブ取り外し	ミッションジャッキの取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・ミッションジャッキにより、リフト上の車両を持ち上げた。 ・ミッションジャッキより移動させる際にファイナルドライブを落下しそうになった。 手を挟むことによる怪我 	
2	スライディングハンマーの使用 (ユニバーサルジョイントの取り外し)	スライディングハンマーの正しい使用方法 (特に握り方)		

8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場	座学教室