

一級自動車工学科・自動車整備科 2026年度 授業計画

時期	2年D巡	単元	実習	教科名	2D_PS・アライメント	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	二級総合 実習ノート		発行日	2026年4月1日
総時限	22時限		クロームブック		教科 担当	中川 徹也
総時間	35.2時間				月井 悠介	
単位数	1					

1. 実務経験のある教員による授業科目 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。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

- ①パワーステアリング装置、ステアリングコラム機構の構造、機能を理解する。
- ②パワーステアリング装置、ステアリングコラム機構の点検、整備が出来る。
- ③ホイールアライメントの点検、整備が出来る。

3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来ようになるのか）

- ①パワーステアリング装置の構造、機能が理解出来るようになる。
- ②パワーステアリング装置及びステアリングコラム機構の着脱作業が安全、確実に出来るようになる。
- ③パワーステアリング装置の不具合（エア混入）を点検することができ、整備作業（エア抜き、油量）が出来るようになる。
- ④整備機器を用いてホイールアライメントの点検、測定、整備が出来るようになる。
/ C C K ゲージ、トーインゲージ、ターニングラジラスゲージ。

4. 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 15点、筆記試験 85点にて総合評価する。
整備科、国際科 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
 - ①パワーステアリング装置の各部名称、構造、機能。
 - ②ホイールアライメントの測定。
 2. 筆記試験
 - ①パワーステアリング装置の構造、機能、整備。
 - ②ステアリングギヤボックス脱着手順レポート課題。
 - ③ホイールアライメントの要素、役割。

5. 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。
1年D巡シャシ4実習ノートをもとにテキストを用い、ステアリング装置の構成装置の名称、役割、目的を事前に調べてまとめておく。

6. 学修時間と単位

本科目は、1単位あたり45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。
1単位の修得に必要な学修時間の目安は、30～45時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）15～0時間である。

時期	2年D巡	単元	実習	教科名	2D_PS・アライメント	
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	実習導入、概要説明/座学				R 3 4	5
2	パワーステアリング装置、ステアリングコラム機構の着脱のマニュアル作成 1				S 1 5	5
3	パワーステアリング装置、ステアリングコラム機構の着脱のマニュアル作成 2				パーツスタンド	20
4	パワーステアリング装置、ステアリングコラム機構の着脱のマニュアル作成 3				パワーステアリング装置 (ロータリバルブ式)	10
5	パワーステアリングギヤボックス外し 1					
6	パワーステアリングギヤボックス外し 2				パワーステアリングオイルポンプ	10
7	パワーステアリングギヤボックス外し 3				PSフルード	5ℓ
8	オイルポンプの構造、機能の説明/座学				オイル用ジョッキ	10
9	ユニット オイルポンプ分解1 各バルブの作動 1 (F・C・V)				排気ホース	10
10	各バルブの作動2 (P・R・V)				CCKゲージ	20
11	オイルポンプの名称テスト				コンペンセータ	20
12	ユニットオイルポンプ組み立て				ターニングラジアスゲージ	20
13	パワーステアリングギヤボックス取り付け1				踏み板	20
14	パワーステアリングギヤボックス取り付け 2				ブレーキストップ	10
15	パワーステアリングギヤボックス取り付け 3				フェンダカバー	20
16	パワーステアリングエア抜き、点検作業 整理整頓				フロントグリルカバー	10
17	ホイールアライメントの構造、機能の説明 1/座学				シートカバー	10
18	ホイールアライメントの構造、機能の説明 2/座学				ハンドルカバー	10
19	コンペンセンター取り付け及びキャリブレーション 1				マットカバー	10
20	コンペンセンター取り付け及びキャリブレーション 2				2級ガソリンジーゼル 自動車シャシ編	各 1
21	コンペンセンター取り付け及びキャリブレーション 3					
22	コンペンセンター取り付け及びキャリブレーション 4					
23	ホイールアライメント測定 1				整備マニュアル（クラスルーム で配信）	各 1
24	ホイールアライメント測定 2					
25					トーインゲージ	10
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						