



教科名： パワーステアリング・ホイールアライメント

2024年度

実習

一級自動車工学科・自動車整備科

時期： 2年 後期

科目： 自動車整備作業

時限数： 32時限

<改訂履歴>

改訂年度	改訂事由	発行日/担当	
FY24	シラバスメンテナンス	3/18	合田
FY25			
FY26			
FY27			
FY28			
FY29			

教頭	課長	学年統括	教科担当	教科担当

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度

授業計画

時期	2年後期	単元	実習	教科名	パワーステアリング・ホイールアライメント	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	2級自動車シャシ編 実習ノート(初回授業時配布)		発行日	2024年3月18日
※ 注1 総時限	32時限		教科担 当	小山 純	※ 注2 ●	■
※ 注1 授業時間	51.2時間	※ 注2 ●			■	

一般科目と休講等予期せぬ事態に備えた余剰分を含め、合計時間は1945.6時間(50分ベース)を確保(法定合計時間1800時間(50分ベース))

1. 指導教員の実務経験 該当 非該当

自動車整備士としてパワーステアリング・ホイールアライメント作業の実務経験がある教員によりステアリング装置、ホイールアライメント測定・調整方法について指導する。

2. 教科の目的 (この学科の狙い、目的を明確に記入)**【ステアリング機構】**

- ①ラック・ピニオン型パワー・ステアリングのブーツ脱着を通じて、ステアリング装置全体の構造を理解する。
- ②ステアリング・ギヤ機構の種類を理解する。

【ホイールアライメント】

- ①アライメントの構造・機能と測定方法を理解する。

3. 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ストラット型サスペンションの脱着方法を理解し脱着ができる。
- ②独立懸架式サスペンションと車軸懸架式サスペンションの種類や特徴を理解し作業ができる。
- ③ラック&ピニオン型の構造や作動を理解しラックブーツ脱着ができる。
- ④右ねじと左ねじの動きを理解しラックブーツ脱着ができる。
- ⑤キャンバ・キャスタ・キングピンゲージを使用して測定方法を理解しアライメント測定・調整ができる。
- ⑥トーインゲージを使用し測定・調整方法を理解しトー測定・調整ができる。
- ⑦アライメントテスターを使用し測定・調整方法を理解しアライメント測定・調整ができる。

4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目)

実習評価点は、技術評価点(70点) + レポート評価点(15点) + 取組評価点(15点)とし、60点以上(工学科は70点以上)を合格とする

技術評価点

実技試験：70%

・アライメント測定

筆記試験：30%

・アライメント構造・機能

5. 準備学習

・2級自動車シャシ編、学習ノートの該当項目について予習しておくこと。

※注1 総時限の1時限は、80分/1時限を表し、授業時間の1時間は、50分/1時間を表す

※注2 ●⇒実務経験がある教員 ■⇒日産資格保持者

6. 指導目標

- ①お客様の車両を取り扱う上での注意事項を理解させる。
- ②ステアリング装置全体の構造を理解させる。
- ③アライメントの構造・機能と測定方法を理解させる。
- ④工具選択の重要性を教え、常に的確な工具選択が出来るよう理解させる。
- ⑤グループで作業をする際の危険性を理解させる。
- ⑥安全で確実な作業を心がけさせ、部品の整理・整頓の重要性を理解させる。

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度

授業計画

時期	2年後期	単元	実習	教科名	パワーステアリング・ホイールアライメント
----	------	----	----	-----	----------------------

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	エンジン始動時	始動時必ず声掛けを行う。	指・手をベルトに巻き込んで負傷。	
2	リフト操作	上げ下げの声掛けを行う。 車両廻りを安全確認後行う。	リフト作動時に車両と接触。	
3	ドアの開閉	ドア開閉時、周りに気をつけて行う。	手を挟んで負傷。	

8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場

座学教室

