



# 教科名： エンジン分解組立・点検整備

2023年度

実習

一級自動車工学科・自動車整備科

時期： 1年 前期

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	
FY18	シラバスマンテナンス	1/23	小山
FY19			
FY20			
FY21			
FY22	内容確認 変更なし	3/19	村上
FY23	シラバスマンテナンス	6/1	合田

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		2023年度		授業計画		
時期	1年前期	単元	実習	教科名	エンジン分解組立・点検整備	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	3級自動車ガソリンエンジン ガソリン・エンジン構造		発行日	2020年2月13日
※ <sub>注1</sub> 総時限	32時限		実習ノート（初回授業時配布）		教科担当	小山 純
※ <sub>注1</sub> 授業時間	51.2時間				当	小倉 保徳
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1905.6時間（50分ベース）を確保（法定合計時間1850時間（50分ベ						
<b>1. 指導教員の実務経験</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">該当</span> 非該当						
自動車整備士としてエンジン整備の実務経験のある教員によりにエンジンの分解組立について指導する						
<b>2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）</b>						
①エンジンの基礎を学ぶ ②計測器の取り扱いを理解させ、測定できるようにする。 ③ガソリンエンジンの冷却、潤滑装置の理解 ④エンジン点検、バルブクリアランス調整の習熟						
<b>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）</b>						
①エンジンの部品名称が言える ②4サイクル・エンジンの作動が説明できる。 ③1番シリンダの圧縮上死点の説明ができる。 ④エンジンの各種計測ができる。 ⑤SST（特殊工具）を安全に使えることができる。 ⑥工具・装置の正しい使用法と安全配慮ができる。 ⑦安全、確実、スピーディな作業姿勢を体感し、身に付ける ⑧バルブクリアランスの点検調整ができる。						
<b>4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）</b>						
実習の評価は、レポート提出後に試験を行い、60点以上（工学科は70点以上）を合格とする 試験内容 実技試験：60% ①計測器の取り扱い。 筆記試験：40% ①4サイクル・エンジンの作動について等。						
<b>5. 準備学習</b>						
①導入教育の基礎自動車工学のエンジンの項目をあらかじめ読んでおくこと。 ②授業終了後、教員から指示された教科書、実習ノートの項目を読んでおくこと。						
※ <sub>注1</sub> 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 ※ <sub>注2</sub> ●⇒実務経験がある教員 ■⇒日産資格保持者						
<b>6. 指導目標</b>						
①正しい作業姿勢を常に意識させる。 ②エンジンの主要部品の名称が分かるようにする。 ③4サイクル・エンジンの作動が分かるようにする。 ④分解上の諸注意に気をつけて行動できる。 ⑤工具選択の重要性を教え、常に工具選択を意識させる。 ⑥組立作業により各部品の締め付けトルクを理解する ⑦計測器での測定を正確に行えるようにする。 ⑧バルブ・クリアランスの点検、調整を理解させる。						



一級自動車工学科・自動車整備科

2023年度

授業計画

時期	前期	単元	実習	教科名	エンジン分解組立・点検整備
----	----	----	----	-----	---------------

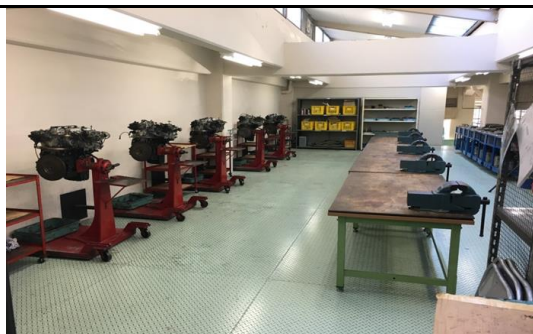
## 7. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)

番号	作業名	遵守事項	災害事例	チェック
1	エンジスタンドの使用方法	・共同作業時は、互いの安全を確認しながら作業をする。	・声掛けをせずロック・レバーを押し上げ危うく手を挟みそうになった。	
2	工具の使用方法	作業に適した工具を使う。 (スパナは仮締め用, ラチェット・ハンドルは万能ではない。)  正しい作業姿勢を心掛ける。	・工具がボルトにしっかり密着していないため、緩める際に工具がはずれ勢いよく飛んでいき顔に当たって怪我をした。  ・ボルトを緩める際にメガネレンチを引かず押しして緩めたため、エンジン本体にぶつかり、怪我をした。	

## 8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場

座学教室



分解エンジン、作業テーブル共 1台あたり4～5名（5グループ）で実習を行う。