

一級自動車工学科・自動車整備科

2020年度

授業計画

時 期	1年D巡	単元	実習	教科名	電子制御装置 I		
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・ガソリン 実習ノート(初回授業時配布)		発行日	2020年2月13日	
※ 注1 総時限	24時限				教科担	高橋 潔	※ ● ■
※ 注2 授業時間	38.4時間				当	森田 秀一	※ ● ■

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1969.6時間（50分ベース）を確保（法定合計時間1850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電子制御装置作業の実務経験がある教員により電子制御エンジンの点検について指導する

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

- ①即戦力向上（コンサルトⅡを扱える）
- ② T S 三級対策（電子制御装置：各部品の役割、回路図を見ながらの測定）
- ③国家試験対策（エンジン電子制御分野）

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エンジン電子制御装置のセンサ、アクチュエータの役割、作動を説明できる。
- ②コンサルトⅡを使用して、データモニタ、自己診断結果の画面を表示、読み取ることができる。
- ③エンジンの回路図を見ながら、センサ、アクチュエータの電気計測ができる。
- ④点火時期、アイドル回転などの基本的な点検、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80%

- ①コンサルトを使用し、自己診断表示の読み取り、アイドル回転数、点火時期の調整
- ②回路図を見ながら、各部品の計測

学科20%

- ①電子制御の各部品の名称

5. 準備学習

- ①3級ガソリンエンジンの電子制御装置の項目を読んでおくこと。
- 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。

※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エンジン電子制御装置の各部品の役割、作動を分かるようにする。
- ②コンサルトⅡを使用してデータモニタ、自己診断結果の画面を表示し読み取ることができるようにする。
- ③コンサルトⅡを使用して作業サポートの画面を表示しアイドル回転と点火時期の調整をできるようにする。
- ④回路図を見ながら、各部品の計測ができるようにする。

2020年度 授業計画

[illegible]

一級自動車工学科・自動車整備科

2020年度

授業計画

時 期	D巡	単元	実習	教科名	電子制御装置 I
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	エンジンを始動する際には、「始動します」と合図をし、作業している者がいないか確認してから始動する。			
2	点検中(ベンチ・エンジン)	エンジンにはもたれかからない。			
3	点検中(ベンチ・エンジン)	コンサルトの配線の取り回しに注意する			

8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場

座学教室



ベンチエンジン、作業テーブル共 1台当たり4～5名（5グループ）で実習を行う。