

一級自動車工学科・自動車整備科 2023年度

授業計画

時期	2年B巡	単元	実習	教科名	電子制御1		
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	サーキットテスター 実習ノート（授業冒頭にて配布）		発行日	2023年4月1日	
総時限	18時限		二級ガソリン自動車エンジン編 日産3級テキスト エンジン		教科担当	山本 2年担当	●■ ●■

**1. 実務経験のある教員による授業科目 該当**

自動車販売会社で整備士としてエンジンの電子制御装置を整備、脱着した実務経験のある教員により、作業時における注意事項や安全確実な作業について指導する。

**2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）**

1. 実習車両を使って、各センサの取り付け位置の確認、脱着をし現物を確認及び信号を測定(観測)する。
2. コンサルトで自己診断、データモニタの操作を理解する。

**3. 授業の到達目標（何を理解し何ができるようになるのか）**

1. 各センサの取付位置がわかり脱着ができる。
2. 各センサの信号、電源が（配線色、コネクタ位置）が配線図集で探すことができる。
3. 各センサの信号、電源をサーキットテスタ、オシロスコープで測定することができる。
4. テスター、オシロの信号波形、測定電圧によりセンサーの判別、判定ができる。
5. コンサルトでの自己診断、データモニターの操作ができ、画面に測定データを出すことができる。
6. 故障現象から回路図を見て絞り込みができる、測定結果から故障箇所を求める事が出来る。
7. 確実、正確なサークルチェック、整理整頓ができる。

**4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）**

## ・実習履修試験での得点評価

合格基準：整備科60点以上で合格、工学科70点以上で合格

評価の種類：『優』・『良』・『可』（履修）、『未』（未履修）の4段階で評価

評価基準：80点以上…『優』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』

整備科60点未満、工学科70点未満…『未』（未履修）

再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』

## &lt;出題試験項目&gt;

実技項目 70点

①センサの信号電圧測定、配線色抜き出し

②オシロスコープの波形読み取り

③コンサルトによる自己診断およびデータモニター確認

学科項目 30点

①国家及びT S 3級試験から

電子制御、E C C Sの問題

②各センサの信号電圧計算、実習ノートの課題

**5. 準備学習**

二級ガソリン自動車エンジン編「第8章 電子制御装置」の読み込み

※ ■ ⇒ 日産資格保持者

※ ● ⇒ 実務経験がある教員

