

一級自動車工学科

## 2026年度 授業計画

時期	3年A巡	単元	実習	教科名	ECCS	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	一級エンジン、TS2級（エンジン）		発行日	2026年4月1日
総時限	47時限		教科	多賀		
総時間	75.2時間		担当	鈴木		
単位数	2					

**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、エンジン整備の実務経験がある教員によりエンジンの構造・作動について指導する。

**2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）**

- ①電子制御エンジンに用いられる各センサの点検と故障診断を学ぶ。
- ②電子制御エンジンに用いられる各アクチュエータの点検と故障診断を学ぶ。
- ③外部診断器を活用した故障診断を学ぶ。

**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センサの種類やアクチュエータの駆動方式に合わせて、サーキットテスタやオシロスコープを活用し故障診断ができる。
- ②難解不具合の故障診断に関して、理論立てた点検方法を考えることができる。

**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100点にて評価する。  
70点以上で合格
- 2) 出題試験項目
  - ①センサ、又はアクチュエータ本体、配線、ECUいずれかに断線、短絡があり故障診断を行う。

**5. 準備学習**

事前に次回の授業内容範囲を予習して、テキストを読んでおき、授業内容や質問事項を学習する。

**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。

