



教科名：

EV基礎教育

2025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 2025年度

授業計画

時期	2年後期	単元	実習	教科名	EV基礎教育	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	EV(電気自動車)基礎教育テキスト		発行日	2024年3月18日
			低圧電気取扱テキスト			
			応急手当講習テキスト		教科担当	高橋 潔
※ 注1 総時限	32時限					※ 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1944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EV整備の実務経験及びトレーナーに認定された教員により、電気自動車について指導する。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

- ①低電圧取扱の基礎知識について理解する。
- ②EV（リーフ）に関する基礎知識を習得する。
- ③強電遮断作業の手順の理解する。
- ④心肺蘇生、AEDの取り扱いについて理解する。
- ⑤「EV基礎教育」（低圧電気取り扱いに係る特別教育）について修了する。

3. 授業の到達目標（何を理解何が出来るようになるのか）

- ①低電圧取り扱いの基礎知識を理解できる。
- ②EV（リーフ）に関する基礎知識・構造・機能・作動を理解できる。
- ③強電遮断作業を正しい手順で安全に実施できる。
- ④心肺蘇生、AEDの正しい使い方を実践できる。
- ⑤「EV基礎教育」（低圧電気取り扱いに係る特別教育）修了証を取得できる。

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% | 1. 強電遮断作業 |
| 筆記試験 30% | 1. 作業時の安全に関する問題 |
| | 2. 駆動用バッテリーに関する問題 |
| | 3. リーフ全般に関する商品知識 |

EV基礎教育として 25問 80点 20分 低圧電気取り扱いに係る特別教育関係問題

5. 準備学習

初回授業時に配布するEV基礎教育テキストを読んで予習しておくこと。

※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. 低電圧取り扱いの基礎知識を理解させる。
2. EV（リーフ）に関する基礎知識・構造・機能・作動を理解させる。
3. 強電遮断作業を正しい手順で安全に実施させる。
4. 心肺蘇生、AEDの正しい使い方を理解させる。
5. 「EV基礎教育」（低圧電気取り扱いに係る特別教育）修了証を取得させる

一級自動車工学科・自動車整備科

2025年度

授業計画

時期	D巡	単元	実習	教科名	EV基礎教育
----	----	----	----	-----	--------

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	メガー使用時	①絶縁保護具の着用 (感電防止)		
2	サービスプラグの脱着時	①絶縁保護具の点検・着用の徹底 (感電防止) ②工具や外したボルト類は車内でなくパーツ台に速やかにうつさせる (感電防止) ③外したサービスプラグの端子部を金属に接触させない (感電防止)		

8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場	座学教室
<ul style="list-style-type: none"> ・第2実習場北側、No1～No5ペイの2柱リフトを使用 ・教材車両はZE1型リーフ5台 ・参考としてH12型ノートe-POWERを使用 ・作業スペースはポールとコーンで遮断し、立ち入り禁止のパネルを設置 ・車両のルーフにも表示パネルを設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・第2実習場2階西側教室を使用