

| 学年 | 区分・学科・実習 | 科目名 | 総時間 | 期 |
|---|----------|----------------------|-------------|----|
| 3 | 専門科目 学科 | 自動車整備 電装 | 16 | 前期 |
| 使用教材 | | 担当(実務経験 有り・無し) | | |
| 日本自動車整備振興会連合会 | | 1級自動車整備士 “自動車新技術” | 天野玲雄（有り）整備職 | |
| 目 的 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● ハイブリッド車の種類とそれぞれの特徴を知る ● パラレル・シリーズ・ハイブリッド・システムの構成を知る ● パラレル・シリーズ・ハイブリッド・システムの作動と制御を知る ● ハイブリッド車の点検方法と整備方法を知る ● ハイブリッド車の故障時、災害時の対応方法を知る | | | | |
| 内 容 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 詳細は教育計画および進行表のとおり。 | | | | |
| 備考欄 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 成績は学則の採点基準に従い、優・良・可・不可の4段階にて評価する。 (参考資料 「試験・成績」を参照) | | | | |

年間教育計画 及び 進行表

<令和6年度・前期>

第3学年 区分；学 科 科目；電装整備

[実施予定時間；16時間]

担 当；天野玲雄

【No. 1】

| 項 目 | 内 容 | 実施予定日 | 実施予定時間 | 実 施 日 | 実 施 時 間 |
|--------------------|---|-------|--------|-------|---------|
| ※. 導 入 | <p>1. カリキュラム</p> <p>1). 授業実施予定内容と授業目標</p> <p>2). 学生、授業目標の設定</p> | | | | |
| 第1章. ハイブリッド車 | | | | | |
| 一級自動車整備士 自動車新技術 | <p>1. ハイブリッド・システムの概要</p> <p>1). ハイブリッド・システムの種類</p> <p>(1). シリーズ・ハイブリッド・システム</p> <p>(2). パラレル・ハイブリッド・システム</p> <p>(3). パラレル・シリーズ・ハイブリッド・システム</p> <p>2). ハイブリッド・システムの特徴</p> <p>(1). エネルギーロスの低減</p> <p>(2). 高膨張比サイクル・ガソリン・エンジン</p> <p>2. ハイブリッド・システムの構造・機能</p> <p>1). ハイブリッド・システムの構造</p> <p>(1). ハイブリッドE.C.U.</p> <p>(2). モーターE.C.U.</p> <p>(3). ハイブリッド用トランス・アクスル</p> <p>※. 動力分割機構、及び、ギヤ・トレーン</p> <p>(4). HVバッテリー Assy</p> <p>(5). インバータ</p> <p>(6). コンバータ</p> <p>(7). パワー・ケーブル</p> <p>(8). エンジンE.C.U.</p> <p>2). ハイブリッド・システムの作動</p> <p>3). ハイブリッド・システムの制御</p> <p>(1). 回生ブレーキ制御</p> | | 2.0h | | |
| | | | 2.0h | | |
| | | | 2.0h | | |
| | | | 2.0h | | |
| | | | 2.0h | | |

| | | | | | |
|--|--|--------------|------|--|--|
| | <p>(2).その他の制御</p> <p>a. シャット・ダウン</p> <p>b. スリップ制御</p> <p>3. ハイブリッド・システムの点検・整備</p> <p>1). ハイブリッド・システムの点検・整備時の注意</p> <p>(1).高電圧回路の点検・整備上の注意</p> <p>(2).サービス・プラグ取り扱い上の注意</p> <p>(3).エンジン・ルーム点検・整備時の注意</p> <p>(4).補機バッテリー上がり時の処置</p> <p>(5).整備モード[整備モード切り替え操作]</p> <p>(6).車両検査時、イグニッションS/W連続操作時の注意</p> <p>(7).IGN・S/W 連続操作時の注意点</p> <p>(8).事故車運搬、牽引時の注意</p> <p>4. ハイブリッド・システムの車両確認、及び車両点検</p> <p>1). 整備モード</p> <p>5. 「ハイブリッド車」、単元テスト</p> <p>1). 問題の出題と、その解説</p> | | 2.0h | | |
| | | | 2.0h | | |
| | | | 2.0h | | |
| | | 実施予定 合計時間 | 16時間 | | |