

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				
● 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				
● 詳細は教育計画および進行表のとおり。				
備考欄				
● 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)				

＜令和8年度・前期＞

〔実施予定時間 ;16時間〕

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

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