

学年	区分・学科・実習	科目名	総時間	期
1.2	実習 自動車整備作業	電装	254	前期 後期
使用教材		担当教員		
3級・2級ガソリン自動車エンジン編 3級・2級自動車シャシ編 電装品構造		吉田 研三		
目的				
<p>学習の目的</p> <p>電装品の構造・作動の理解 分解・組付けと簡単な故障探求ができる</p> <p>到達目標</p> <p>70%以上 (国家試験合格が目標) (即戦力養成のため)</p>				
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) 				

年間計画及び進行表[令和2年度・前期]

第1学年 (1班) 区分: 実習 科目: 電装 I 予定時間: 40.0H 担当: 合田 健吾

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・基本心得 ・実習内容 ・実習班員確認 				
電気基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・テスタ使用方法 〔電圧, 電流, 抵抗, 導通〕 ・フロント・バンパー脱着 〔ウォッシャ・モータ位置確認〕 ・ウォッシャ・モータ回路電圧測定 ・簡単な電気回路における故障探究 		計) 12.0		
始動装置	<ul style="list-style-type: none"> ・種類／特性 ・車両取付け位置確認(ジャッキUP) (ガレージ・ジャッキの使用方法) ・直結式スタータ分解／組立／作動確認 ・リダクション式スタータ 分解／組立／作動確認 ・スタータ回路(モータリング・テスト) ・テスタを使用してのマグネット・スイッチ 良否点検 		計) 12.0		
確認試験[実技]	<ul style="list-style-type: none"> ◎テスタの使用方法 ◎スタータ・モータ モータリング・テスト 		計) 2.0		
充電装置	<ul style="list-style-type: none"> ・オルタネータ概要 ・バッテリーとオルタネータの関係 ・電源と電気負荷の関係 ・オルタネータの作動原理 ・オルタネータ分解・組立 ・オルタネータ駆動用Vベルト交換作業 		計) 12.0		
確認試験[学科]	◎総まとめ		計) 2.0		
			計) 40.0		

年間教育計画及び進行表 [令和 2年 前期]

第1学年 1班 区分:実習 科目 電装ⅡG (HV&EV) 予定時間(10H)

担当 中塚 一郎

項目	内 容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
ハイブリッド車及びEV車の歴史	1 ハイブリッド車及び電気自動車開発の歴史 電気自動車の開発された背景	第1回	2.0		
ハイブリッド車の概要	2 ハイブリッド車の概要				
ハイブリッド車の分類	3 ハイブリッド車の分類				
ハイブリッドの構成部品	4 ハイブリッドシステムの構造&作動 ・各構成部品の車両レイアウト (現車確認・構造の比較) ・各構成部品の概要及び作動	第2回	2.0		
・電気モータの原理	5 モータの赤ちゃんの製作	第3回	2.0		
	6 直流直巻モータの作動原理				
	7 モーターによる発電原理及び作動 模型による発電実験 各種電源の波形確認(オシロスコープ)	第4回	2.0		
特殊電装品	5 インテリジェント・キー・システムについて インテリジェント・キー・システムの作動 (現車確認)	第5回	2.0		
			10.0		

年間計画及び進行表[令和2年度・後期]

第1学年 (1班) 区分: 実習 科目: 電装II 予定時間: 22.0H 担当:

項目	内容	計画日	予定時間	実施日	実施時間
実習前点検	1) 実習車 日常点検		4.0		
			計) 4.0		
電気回路の基礎	1) 電気回路におけるテスタ(電圧計)の読み方 2) テスタを用いての基本測定 ・リヤ・ウインドウ・デフォッグ回路 3) リレーを用いた電気回路 ・リレー点検方法 4) センタ・パネル・ユニット脱着		4.0 4.0		
			計) 8.0		
灯火装置	1) 電球(バルブ) 2) ヘッド・ランプ用バルブ ・ヘッド・ライト・ユニット取外し 3) 明るさと色温度に関する単位 4) ヘッドライト・テスタ 5) 灯火装置の計算 6) 灯火回路電圧測定と確認 ・ブレーキ・ランプ回路		2.0 4.0 2.0		
			計) 8.0		
まとめ	※学科試験		2.0		
		合計	22.0		

年間教育計画 及び 進行表

<令和2年度・前期>

第1学年 区分;実習 科目 電気装置整備 III <<2班>> [実施予定時間 ;24時間]

担当 ; 青木 浩志

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				
1. 安全作業の心得と実践	1. 安全作業の目的 2. 安全作業の方法と実践 3. ガレージ・ジャッキを用いての、 車両ジャッキ・アップ作業 4. 二柱リフトを用いての、 車両ジャッキ・アップ作業		4.0h		
2. バッテリ	1. サスペンションの種類と概要 2. 車軸懸架式サスペンションの構造と整備 3. 独立懸架式サスペンションの構造と整備 4. サスペンションの性能 1). ボディーの振動&揺動の種類と原因 2). エア・スプリング型サスペンションの構造と特性		4.0h 4.0h		
3. 始動装置	1. ブレーキ装置の概要 2. ブレーキ装置の構造と機能 3. エア・油圧式ブレーキの構造と作動 1). ブレーキ・バルブの構造と作動 2). リレー・バルブのの構造と作動 4. ブレーキ装置の点検と整備		4.0h 4.0h 4.0h		
		実施予定 合計時間	24.0時間	実 施 合計時間	