日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	応用電装整備実習

科目基礎情報

開設学科	一級自動車整備科	コース名	なし	開設期	後期
対象年次	３年次	科目区分	必修	時間数	156時間
単位数	５単位	授業形態	実習		
教科書/教材	適時レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。/実習車、実習教材など				

担当教員情報

担当教員	大瀧昇利、清水拓也、山本昌孝	実務経験の有無・職種	有・一級自動車整備士

学習目的

「ボディ電子制御装置の整備とは何か」という問いに対し、２年次各実習の応用として安全を重視した測定技術や点検、診断技術により、センサ・アクチュエータ・コントロールユニット・CANBAS通信などの回路・信号・異常検知について「シャシ電子制御」教科書内容を作業を通して理解すること、またその知識に基づいた点検・故障診断作業が正確に出来ることを目的とする。

到達目標

２年次に習得したボディ電装装置の知識・技術を更に発展し、３年次講義科目での教科書知識の確認として、様々なメーカーの実習車に搭載されているボディ電装制御装置などの整備について、常に安全とチームワーク、主体性を意識して取り組むこと、また、４年次科目でもあるインターン実習に向けて、基本的な作業の反復を行うことをなどを目標とする。

教育方法等

授業概要	様々なメーカーの電子制御技術を搭載したボディ電装装置などのセンサ・アクチュエータ・コントロールユニット・CAN通信の制御全体の点検・故障診断作業を各々が主体的に行動し、安全やチームワークを第一に考え、一級自動車整備士として常に最新技術を意識しながら理解出来るようになることを目指す。
注意点	学生の主体的な協働コミュニケーションを重視する。キャリア形成の観点から、授業中の私語や授業態度には厳しく対応する。授業に出席するだけではなく、社会への移行を前提とした受講マナー授業に参加することを求める（詳しくは、最初の授業で説明）。社会の動きや自動車整備業界の状況などを概説するので、各々情報を収集し、起こっている事象の原因や今後の推移について考えること。ただし、一級自動車整備科では授業時数の４分の３以上出席しない者は補習が完了するまで評価を行わない。また出席確認時に遅刻の場合４時間の欠席となる。

評価方法	種別	割合	備　　考
	試験	100%	試験を総合的に評価する

授業計画（１回～15回）※実習内容や順番は変更する可能性がある

回	授業内容（主にグループワーク）	各回の到達目標
１回	電装整備（安全管理、災害防止）	安全作業について学び、災害防止・作業効率について考え行動できる
２回	集中ドアロックシステム	構造、機能、故障診断について理解する
３回	ﾘﾓｰﾄｺﾝﾄﾛｰﾙｴﾝﾄﾘｰｼｽﾃﾑ	構造、機能、故障診断について理解する
４回	ｲﾝﾃﾘｼﾞｪﾝﾄｷｰｼｽﾃﾑ	構造、機能、故障診断について理解する
５回	オートライトシステム	構造、機能、故障診断について理解する
６回	ハロゲンヘッドランプ	構造、機能、故障診断について理解する
７回	キセノンヘッドランプ	構造、機能、故障診断について理解する
８回	ＬＥＤヘッドランプ	構造、機能、故障診断について理解する
９回	ターンシグナルランプ	構造、機能、故障診断について理解する
１０回	クリアランス／テールランプ	構造、機能、故障診断について理解する
１１回	パワーウィンド	構造、機能、故障診断について理解する
１２回	ドアミラー	構造、機能、故障診断について理解する
１３回	各種ﾗﾝﾌﾟ、ｽｲｯﾁ	交換、点検を実務レベルで出来るようにする
１４回	ＬＡＮシステム①	構造、機能、故障診断について理解する①
１５回	ＬＡＮシステム②	構造、機能、故障診断について理解する②

授業計画（16回～20回）

回	授業内容	各回の到達目標
１６回	ボディーコントロールシステム①	構造、機能、故障診断について理解する①
１７回	ボディーコントロールシステム②	構造、機能、故障診断について理解する②
１８回	ボディーコントロールシステム③	構造、機能、故障診断について理解する③
１９回	ボディーコントロールシステム④	構造、機能、故障診断について理解する④
２０回	ボディーコントロールシステム⑤	構造、機能、故障診断について理解する⑤
２１回		
２２回		
２３回		
２４回		
２５回		
２６回		
２７回		
２８回		
２９回		
３０回		