

科目名	電子制御実習基礎							年度	2026
英語科目名	Basic electronic control training							学期	通年
学科・学年	一級自動車整備科 1年次	必/選	必	時間数	56	単位数	1	種別※	実習+実技
担当教員	杯裕光、和田浩、村木亮治、馬場俊介、丸岡慎、非常勤講師	教員の実務経験		有	実務経験の職種		一級自動車整備士、自動車整備士		

【科目の目的】

自動車に搭載されている電子機器のつながりを意識しながら基礎知識、構造、機能、作動原理、各制御方法を理解できるようように授業を進める。項目ごとに確認を行い、短期的な目標設定を設けることにより学生が項目ごとに理解度をしっかりと認識する。予習、復習をしっかりと行い、この授業に参加する学生が実作業に活用出来るようになることを目指す。

【科目の概要】

自動車の電子制御技術の基礎を実習を通して学びます。

【到達目標】

電子制御技術の基礎知識、構造、機能、作動原理、各制御方法を理解することでこれから自動車整備士として必要とされる知識を補い1つ1つの重要性を理解することが出来るようになること、計測機器を使用しリアルタイムに変化する各装置の作動状況をイメージ出来るようになることと、実車両に置き換えて考えることが出来るようになることを目標とする。

【授業の注意点】

学生間・教員と学生のコミュニケーションを重視する。授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで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）。教員の指示に従い、勝手な作業を行わないこと。不明な点は教員に確認し、理解を深める努力をすること。また出席確認時に遅刻の場合4時間の欠席となる。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	安全作業について積極的に学び、発展的な解釈ができる	安全作業について積極的に学び、理解することができる	安全作業について学び、理解することができる	安全作業について理解できない	安全作業について理解する姿勢がない
到達目標 B	パソコンについて積極的に学び、発展的な解釈ができる	パソコンについて積極的に学び、理解することができる	パソコンについて学び、理解することができる	パソコンについて理解できない	パソコンについて理解する姿勢がない
到達目標 C	MOSについて積極的に学び、発展的な解釈ができる	MOSについて積極的に学び、理解することができる	MOSについて学び、理解することができる	MOSについて理解できない	MOSについて理解する姿勢がない
到達目標 D	電子制御について積極的に学び、発展的な解釈ができる	電子制御について積極的に学び、理解することができる	電子制御について学び、理解することができる	電子制御について理解できない	電子制御について理解する姿勢がない
到達目標 E	プログラムについて積極的に学び、発展的な解釈ができる	プログラムについて積極的に学び、理解することができる	プログラムについて学び、理解することができる	プログラムについて理解できない	プログラムについて理解する姿勢がない

【教科書】

適時レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料などは、授業中に指示する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

試験を総合的に評価（100%）

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		電子制御実習基礎			年度	2026
英語表記		Basic electronic control training			学期	通年
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	PCリテラシー	パソコン基礎	1 概要理解	パソコンの概要について理解できる	2	
			2 構成理解	パソコンの構成について理解できる		
			3 総理解	総合的にパソコンについて理解できる		
2	PCリテラシー	MOS基礎	1 概要理解	MOSの概要について理解できる	2	
			2 構成理解	MOSの構成について理解できる		
			3 総理解	総合的にMOSについて理解できる		
3	プログラム	プログラム基礎	1 概要理解	プログラムの概要について理解できる	2	
			2 制御理解	プログラムの制御について理解できる		
			3 総理解	総合的にプログラムについて理解できる		
4	プログラム	プログラム (基本制御①)	1 概要理解	プログラム①の概要について理解できる	2	
			2 制御理解	プログラム①の制御について理解できる		
			3 総理解	総合的にプログラム①について理解できる		
5	プログラム	プログラム (基本制御②)	1 概要理解	プログラム②の概要について理解できる	2	
			2 制御理解	プログラム②の制御について理解できる		
			3 総理解	総合的にプログラム②について理解できる		
6	プログラム	プログラム (基本制御③)	1 概要理解	プログラム③の概要について理解できる	2	
			2 制御理解	プログラム③の制御について理解できる		
			3 総理解	総合的にプログラム③について理解できる		
7	プログラム	プログラム (基本制御④)	1 概要理解	プログラム④の概要について理解できる	2	
			2 制御理解	プログラム④の制御について理解できる		
			3 総理解	総合的にプログラム④について理解できる		
8	プログラム	プログラム (基本制御⑤)	1 概要理解	プログラム⑤の概要について理解できる	2	
			2 制御理解	プログラム⑤の制御について理解できる		
			3 総理解	総合的にプログラム⑤について理解できる		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等