（学）九州総合学院　九州工科自動車専門学校
2023年度　　授業シラバス

授業科目名	電装品構造・性能		科目コード	1132	
開講クラス	自動車整備科	コース		学　年	1年
担当教員	西本　剛大		実務経験教員（　有　・　無　）		
	実務経験内容 2015年4月～2021年12月　自動車整備士 2022年1月～現在　　本校にて教諭				
開講時期	前期　・後期　・通年　・特別講義　・その他		授業コマ数	30　時間	
	必　須　・　選　択　・　選択必須		単　位　数	単位	
使用テキスト1	書　名	電装品構造			
	著　者	全国自動車大学校・整備専門学校協会			
	出版社	株式会社 The エージェント			
使用テキスト2	書　名	自動車整備士　最新試験問題解説			
	著　者	自動車整備士試験問題解説編集委員会			
	出版社	精文館			
参考図書	三級及び二級ガソリン自動車　／　三級及び二級ジーゼル自動車				
授業形態	講義　・　演習　・　実習　・その他（　　）				

〈　授業の目的　・目標　〉

1. 自動車の装備品である電装品と取り扱う上での基本的な電気の知識を学習する。
2. 電装品の構造と役割を学び、故障探求を学ぶ。

〈　授業の概要　・　授業方針　〉

電気の基礎から学習し、自動車に用いられている電装品の構造、回路について理解を深めていく。主に電気の基礎的な計算等を学習する。

〈　成績基準　・　評価基準　〉

定期試験(85%)、提出物(5%)、小テスト(5%)、授業態度(5%)（主に減点）より評価を行う
（A評価　85点以上）（B評価　70点以上85点未満）（C評価　60点以上70点未満）（D評価　60点未満）

〈　使用問題集　・　注意事項　〉

自動車整備士2級ガソリン　練習問題集　／　自動車整備士2級ジーゼル　練習問題集
自動車整備士2級ガソリン　問題と解説　／　自動車整備士2級ジーゼル　問題と解説

〈　授業以外に必要な学修内容、関連科目、他　〉

三級ガソリン自動車及び二級ガソリン自動車　／　三級ジーゼル自動車及び二級ジーゼル自動車
三級自動車シャシ　／　2級自動車シャシ　　計算問題を解くノウハウ（力数）

（学）九州総合学院　九州工科自動車専門学校
2023年度　　授業シラバス

授業科目名	電装品構造 ・ 性能			
回	月	週	授　業　内　容	備　考
1	4	2	電気の基礎	
2		3	キルヒホッフの法則・オームの法則（回路計算など）	
3		4	電力・電力量	
4	5	6	コンデンサ（接続方法と合成容量の計算）	
5		7	電線の許容電流と回路保護	
6		8	磁気の基礎（磁石の性質・磁力線の性質）	
7		9	右ねじの法則・右手親指の法則・フレミングの左手の法則	
8	6	10	電磁誘導作用（フレミングの右手の法則）・相互誘導作用	
9		11	論理回路	
10		12	通信システム（CAN通信・光通信）	
11	7	13	計測（電流・電圧・抵抗の測定法）	
12		14	モータ（原理・種類）	
13		15	発電機（原理・種類・性質）・整流回路	
14	9	24	1学年前期試験	
15		25	1学年前期試験　解説	
16	10	28	バッテリ（概要・構造・形式表示・充放電反応）	
17		29	バッテリ（容量・放電率・起電力・放電終止電圧・自己放電・比重）	
18		30	バッテリ（放電特性・充電特性・比重と電解液温度・比重と起電力）	
19		31	バッテリ（比重と放電量・凍結温度・充電法・内部抵抗・取り扱い・種類）	
20	11	33	バッテリ　小テスト	
21		34	始動装置(概要・特性)	
22		35	始動装置(構造)	
23	12	36	始動装置　小テスト	
24		37	点火装置（概要）	
25		38	点火装置（構造）	
26	1	42	点火装置（ハイテンションコード・スパークプラグ）	
27		43	点火装置（トランジスタ式点火装置・ディストリビュータ）	
28	2	44	点火装置（マイコン式点火装置）　イグナイタ	
29		46	テスト前総復習	
30	3	48	1学年後期試験	