

一級自動車工学科・自動車整備科			2026年度 授業計画		
時期	1年D巡	単元	学科	教科名	電装品整備D
科目	自動車整備関連	教科書等 持参品		発行日	2026.4.1
総時限	12時限			教科 担当	安生
総時間	19.20時間				
単位数	1				
1. 実務経験のある教員による授業科目 該当					
自動車整備士として、電装整備の実務経験がある教員により電装品の構造、作動について指導する。					
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）					
<ul style="list-style-type: none"> ①電気装置について理解する。 ②バッテリーについて理解する。 ③多重通信などの配線について理解する。 					
3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか）					
<ul style="list-style-type: none"> ①半導体を用いた整流回路、定電圧回路、スイッチング増幅回路について理解出来る。 ②論理回路について理解出来る。 ③バッテリーの種類、機能及び整備について理解出来る。 ④CAN通信の構造・機能について理解出来る。 ⑤CAN通信の故障診断について理解出来る。 					
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）					
<ul style="list-style-type: none"> ・学科履修試験で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。 ○×、選択肢、記述により100点満点で評価する ・合格点：60点以上 80点以上：優 60点以上：良（一級工学科70点以上） 60点未満：不可（一級工学科70点未満） ・不合格の場合、再試験を受験し、60点以上で合格とみなす。（一級工学科70点以上） 再試験合格の場合、得点に関わらず評価は「可」とする。 ・再試験不合格の場合、学校長の権限により教科判定試験を実施し、合格とみなす場合がある。 					
5. 準備学習					
電装品構造Cの内容を復習しておく。					
6. 学修時間と単位					
<p>本科目は、1単位あたり45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。</p> <p>1単位の修得に必要な学修時間の目安は、15～30時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）30～15時間である。</p>					

時期	1年D巡	単元	学科	教科名	電装品整備D	
7. 業概要 (時限ごとの主な授業内容)					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	半導体	半導体概要、整流回路 (半波整流、全波整流)			二級自動車整備士 (総合)	各自
2	半導体	定電圧回路、スイッチング増幅回路、電流増幅作用				
3	半導体	トランジスタ電流増幅率計算問題				
4	半導体	論理回路 (AND,OR,NOT,NAND,NOR)				
5	半導体	論理回路国家試験出題問題				
6	バッテリー	概要、起電力、放電特性曲線、充電特性曲線				
7	バッテリー	容量、始動性能、電解液の比重と温度				
8	電気装置の配線	電気装置の配線 概要				
9	電気装置の配線	多重通信 (CAN)				
10	電気装置の配線	通信方法、通信規制、バスライン上の電圧変化、エラー検知				
11	電気装置の配線	点検・整備 故障診断 配線図の見方				
12	電気装置の配線	まとめ				
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						