

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A巡	単元	学科	教科名	電装品構造A	
科目	自動車工学	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日	2026.4.1
			自動車整備士 計算の基礎と問題			
総時限	10時限				教科 担当	安生
総時間	16.0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）						
①電気の基礎的な原理・法則を理解する。 ②オームの法則を用いた計算を習得する。						
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）						
①電気の基礎的な原理・法則を理解出来る。 ②磁気の基礎的な原理・法則を理解出来る。 ③オームの法則を用いた計算問題（国家2級出題程度）を解くことが出来る。						
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						
オームの法則を用いた計算問題を解くため、四則演算の復習をしておく。						
6. 学修時間と単位						
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。 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。						

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A巡	単元	学科	教科名	電装品構造A	
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	電気と磁気	電気_電流～直流と交流①			三級自動車整備士 (総合)	各自
2	電気と磁気	電気_電流～直流と交流②			自動車整備士の計算の基礎と問	各自
3	電気と磁気	電気_導体、不導体及び半導体～サーミスタ				
4	電気と磁気	磁気_磁極～電磁誘導				
5	電気と磁気	電気_電気抵抗、電気回路、オームの法則				
6	電気と磁気	電気_オームの法則 (直列接続、並列接続、電圧降下)				
7	電気と磁気	電気_オームの法則 (直列接続、並列接続、電圧降下)				
8	電気と磁気	電気_オームの法則 (接触抵抗)				
9	電気と磁気	電気_電力及び電力量				
10	電気と磁気	電気_オームの法則、電力及び電力量の計算まとめ				
11						
12						
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						