

			2026年度		授業計画	
国際オートメカニク科						
時 期	1年後期	単元	実習	教科名	車体電装	
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	TS4級 電装テキスト		発行日	2026年3月19日
			TS3級 電装テキスト			
総時限	30時限（48時間）		サーキットテスト		教科担当	教科担当
単位数	1単位					
1. 実務経験のある教員による授業科目 該当 非該当						
自動車整備士として、電気装置整備の実務経験がある教員により電装品の分解・組立・点検等について指導する。						
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
1.配線図集の使い方を学び、電気装置の基本的な点検方法と考え方を習得する 2.回路図から不具合箇所を推定し、テスターで証明することができる 3.電装ボードを使用し、電気の流れを系統立てて確認する方法を学ぶ 4.電流、電圧降下の点検ができ測定結果から正常・異常の判断が出来る 5.各部の電圧の掛かり方や抵抗値の測定結果により、故障診断の考え方を学ぶ 6.車両を用いて灯火装置の点検が出来るようにする。 7.車両を用いて簡単な故障診断が出来るようにする						
3. 授業の到達目標（この授業を学ぶことで学生は何を理解し何が出来るようになるのか）						
1.配線図 2.複合スイッチの繋がりを理解する 3.配線図 4.サーキットテストを使用して、電圧・抵抗の測定が出来る 5.仕事でテスターを使用し整備が出来るようになる。 6.配線図を見て実車で測定ができるように、習熟する。 7.不具合箇所を推定できるようになる。 8.灯火装 9.実車で簡単な回路（ストップランプ回路）の故障診断ができる。						
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）						
実技試験（78点）、レポート（9点）、ルーブリック（13点）の評価合計点が60点以上で教科履修とする。						
5. 準備学習						
6. 学修時間と単位						
1単位の修得に必要な学修時間の目安は、30～45時間の授業、および15～0時間の授業時間外学修（予習・復習・レポートなど）15～0時間である。						

2026年度

授業計画

国際オートメカニク科

時 期	1年後期	単元	実習	教科名	車体電装	
7. 授業概要（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	■ 授業概要説明／配線図集の基礎知識 配線色・コネクタシンボル記号				TS4級 電装テキスト	
2	■ 配線図集の基礎知識 回路図と配線図の説明				Y12 AD	12
3	■【ボード】ストップランプ回路の抜き出し				電装ボード	12
4	■【ボード】ストップランプ回路の抜き出し、正常時電圧値、抵抗測定				電導師	24
5	■【ボード】ストップランプ回路の抜き出し、正常時電圧値、抵抗測定				各不具合設定部品	12
6	■ 回路の抜き出し習熟					
7	■ 回路の抜き出しテスト／【ボード】故障診断①					
8	■ 故障診断①解説、診断の進め方					
9	■ Y12ストップランプ回路の抜出(回路、シンボルマーク)					
10	■【ボード】故障診断②					
11	■【ボード】故障診断②解説					
12	■ 故障診断①（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断③（ブレーキ回路）					
13	■ 故障診断①（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断③（ブレーキ回路）					
14	■ 故障診断①（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断③（ブレーキ回路）					
15	■ 解説					
16	■ 故障診断②（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断④（ブレーキ回路）					
17	■ 故障診断②（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断④（ブレーキ回路）					
18	■ 故障診断②（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断④（ブレーキ回路）					
19	■ 解説					
20	■ 故障診断③（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断⑤（ブレーキ回路）					
21	■ 故障診断③（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断⑤（ブレーキ回路）					
22	■ 解説					
23	■ 故障診断④（Y12ブレーキ回路） 【ボード】故障診断⑥（ワイパ回路）					
24	■ 故障診断④（Y13ブレーキ回路） 【ボード】故障診断⑥（ワイパ回路）					
25	■ 解説 / 習熟作業					
26	■ 習熟作業					
27	■ 履修評価（実技作業） / レポート作成					
28	■ 履修評価（実技作業） / レポート作成					
29	■ 履修評価（実技作業） / レポート作成					
30	■ 教材確認・修復作業					
31	■ 履修評価（筆記）					
32						
33						
	※ 上記は予定であり、授業の内容・品質を見て調整することがあります。					

■：対面授業

2026年度

授業計画

国際オートメカニク科

時 期

1年後期

単 元

実 習

教科名

車体電装

9. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)

番号	作業名	遵守事項	災害事例	チェック
	ヒューズ、ヒュージブル・リンクの働きについて	バッテリー・配線・ヒューズを準備し、実際にショートが起こると配線が燃えることを確認させ、ヒューズの必要性を認識させる		
	車両の灯火装置について	教科書とパワーポイントを併用する		
	配線図集の見方・使い方について	パワーポイントと実習ノートを併用する		
	電装ボードでの測定	プリントを利用し、測定する回路の抜き出し、配線色やコネクタ番号の確認方法を説明する 配線やコネクタへのテスト棒の当て方挿し方を説明する（復習）		
	各回路の測定	電圧測定と抵抗測定の違いを説明する理解不足によりテストのヒューズを飛ばす学生が頻発する		
	故障診断	ヒューズ・配線・各ランプの断線を作り、電圧分布や抵抗確認の結果から、何が故障しているのかを見つけ出す考え方を理解させる		

10. 授業レイアウト (写真の貼り付け可)

実習場	座学教室