

一級自動車工学科			2026年度 授業計画			
時 期	3年前期	単元	実習	教科名	ECCS	
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	日産2級TSテキスト エンジン編		発行日	2026年3月22日
			日産3級TSテキスト エンジン編			
総時限	49時限					教科 担当
必須時限	49時限					
1. 指導教員の実務経験 該当 非該当						
自動車整備士としてエンジン整備の実務経験がある教員によりエンジン電子制御（ECCS）装置の各制御、故障探求について指導する。						
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
1. ECCS装置の各制御が理解できる。 2. 各制御内容と回路図から故障探求が出来る。 3. 人前で成果を計画的に発表できるようになる。						
3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来ようになるのか）						
1. 現象を確認して正常・異常の判断ができる。 2. 現象から不具合の原因を推定できる。 3. 現象にしたがって適切な箇所を点検、測定できる。 4. 点検結果の良否判定ができる。 5. 不具合箇所の特定ができる。 6. 他の学生の意見や考え方も認識し、自己研鑽できる。						
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）						
・実習履修試験で評価する。実習履修試験は40分間で実施する。 実技試験により100点満点で評価する ・合格点：70点以上 80点以上：優 70点以上：良 70点未満：不可 ・不合格の場合、再試験を受験し、70点以上で合格とみなす。 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						
・「日産2級TSテキスト エンジン編、日産3級TSテキスト エンジン編」の内容を予習しておくこと。						

一級自動車工学科

2026年度 授業計画

時 期	3年前期	単元	実習	教科名	ECCS
5. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					6. 教科書、資料、備品類
時限	主な授業内容				資料、備品類 数量
1	ECCS制御の概要				日産2級TSテキスト エンジン組学生持参
2	ECCS制御の概要				日産3級TSテキスト エンジン組学生持参
3	ECMのセンサ入力信号				車両 15
4	ECMのセンサ入力信号				デジタルサーキットテスタ 10
5	ECMのセンサ入力信号				オシロスコープ 5
6	ECMのセンサ入力信号				ハンディオシロスコープ 5
7	ECMのセンサ入力信号				整備要領書 4
8	ECMのセンサ入力信号				配線図集 4
9	ECMのアクチュエーター出力信号				コンサルトⅢ 15
10	ECMのアクチュエーター出力信号				点検&断線BOX 6
11	ECMのアクチュエーター出力信号				
12	ECMのアクチュエーター出力信号				
13	ECMのアクチュエーター出力信号				
14	ECMのアクチュエーター出力信号				
15	燃料噴射制御の確認				
16	燃料噴射制御の確認				
17	燃料噴射制御の確認				
18	燃料噴射制御の確認				
19	点火時期制御の確認				
20	点火時期制御の確認				
21	点火時期制御の確認				
22	点火時期制御の確認				
23	アイドル回転制御の確認				
24	アイドル回転制御の確認				
25	アイドル回転制御の確認				
26	アイドル回転制御の確認				
27	電子制御スロットル制御の確認				
28	電子制御スロットル制御の確認				
29	電子制御スロットル制御の確認				
30	電子制御スロットル制御の確認				
31	空燃比フィードバック制御の確認				
32	空燃比フィードバック制御の確認				
33	フーエルポンプ制御の確認				
34	フーエルポンプ制御の確認				
35	フーエルセーフの確認				
36	フーエルセーフの確認				
37	フーエルセーフの確認				
38	故障探求				
39	故障探求				
40	故障探求				
41	成果発表 フィードバック				
42	故障探求				
43	故障探求				
44	故障探求				
45	故障探求				
46	故障探求				
47	故障探求				
48	故障探求				
49	期末試験				