

国際オートメカニク科			2027年度 授業計画		
時 期	2年後期	単 元	実 習	教科名	エンジン実習 6
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	日産 3 級 電装編 2 級自動車整備士（総合）		発行日
総時限	28				教科 担当
総時間	44.8				
単 位	1				
2026年2月26日					
坂口 正憲 石井 隆幸					

1. 指導教員の実務経験 該当 非該当

自動車整備士として自動車用エアコン整備の実務経験がある教員によりエアコンの構造・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. エアコンサイクルを学ぶ。
2. エコンガス回収、真空引き、チャージ方法を学ぶ。
3. オートエアコン自己診断を学ぶ。
4. ブロアーモータ回路を学ぶ。
5. コンサルトが正しく取り扱えるができる。6. コンサルトでデータモニタの数値が確認できる。

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. エアコンサイクルを理解する。
2. エアコンガス回収、真空引き、チャージが出来る。
3. ゲージマニホールドから圧力の読解ができる。自己診断機能が理解できる。
4. エンジン制御に必要な信号を理解する。
5. 各センサーがどんな役割を持つのかを理解する。
6. コンサルトを使用し、コンサルトに慣れること。
7. コンサルトを使用し、各数値を確認できること。
8. サーキットテスターが正しく使用できること。
9. 安全、確実、スピーディな作業姿勢を体感し、身に付ける

4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

- ・学科履修試験とレポートルーブリック採点で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。
作業の注意点を○×問題、又、レポート評価により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 60点未満：不可
- ・不合格の場合、再試験を受験し、60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

- ・「自動車の基礎知識2015」のエアコンに関わるパートを復習しておくこと

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、30～45時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）15～0時間である。

国際オートメカニク科

2027年度 授業計画

時 期	2年後期	単元	実習	教科名	エンジン実習 6	
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	導入 実習内容、学生目標の説明座学 実習ノート P 2 から P 4				L33J B17	10
2	座学 P 4 から P 8				輪止め	5台分
3	座学 冷凍サイクル動画見せる（20分）実習ノート9から1 3				パーツキャディー	10台
4	座学 P 1 3 から 1 6 コンプレッサまで				ウエス	適量
5	座学 P 1 7 コンプレッサ続き				フエンダーカバー	10台分
6	座学 P 1 9 から 2 4				グリルカバー	10台分
7	車両注意事項説明エアコン作動確認・吹き出し口温度測定				シートカバー	10台分
8	車両注意事項説明エアコン作動確認・吹き出し口温度測定				足マット	10台分
9	A 班 エコンガス回収、真空引き、チャージ				ハンドルカバー	10台分
10	A 班 エコンガス回収、真空引き、チャージ				サークルチェックシート	適量
11	A 班 エコンガス回収、真空引き、チャージ				ゲージマニホールド	5
12	A 班 エコンガス回収、真空引き、チャージ				真空ポンプ	5
13	A 班 エコンガス回収、真空引き、チャージ				ガスリークテスター	1
14	B 班 オートエアコン制御 座学				全自動冷媒回収機	1
15	B 班 オートエアコン制御 座学				冷媒回収機	5
16	B 班 オートエアコン制御 計測				温度計	10
17	B 班 オートエアコン制御 自己診断				サービス缶	適量
18	B 班 オートエアコン制御 プロアファン信号電圧測定				コンプレッサオイル	適量
19	ゲージマニホールド測定、プロアファン信号電圧測定習熟練習				Oリング	適量
20	ゲージマニホールド測定、プロアファン信号電圧測定習熟練習				Oリング	適量
21	実技試験、ゲージマニホールド、プロア信号電圧				Oリング	適量
22	実技試験、ゲージマニホールド、プロア信号電圧				H R 1 5 D E 試運転台	5台分
23	エンジン電子制御 座学センサ役割おさらい				コンサルト3	10
24	コンサルト取扱・注意点説明				チェックアダプター	10
25	車両データ取り L33 HR 1 5 ベンチ台				スイッチボックス	10
26	車両データ取り L33 HR 1 5 ベンチ台					
27	フェイルセーフ DTC 自己診断 座学説明					
28	フェイルセーフ DTC 自己診断 座学説明					
※	実習試験					

※ 期末試験は授業時間に含まない