

一級自動車工学科

2024年度 授業計画

時 期	4年C巡	単元	実習	教科名	評価実習Ⅲ		
科 目	評価実習	教科書等 持参品	サーキットテスト		発行日	2024年6月26日	
			日産2級TSテキスト(ENG、A/T、電装)				
総時限	36時限		日産3級TSテキスト(ENG、A/T、電装)		教科 担当	原田 寛明 / 滝波 正悟	● ■
			日産4級TSテキスト(ENG、電装)			坂詰 剛 / 鈴木 雅之	● ■

1. 指導教員の実務経験

自動車販売会社で自動車整備士として自動車整備全般の実務経験を持つ教員により、エンジン、シャシ、電装、各機構の高度故障診断手法について指導する。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

- ・外部診断器（スキャンツール・CONSULT-Ⅲ plus）、サーキットテスト等を活用し、整備要領書に沿って車両の点検、不具合箇所の判定・修復ができる。
- ・不具合に対し、お客さまの立場に沿った整備結果の説明ができる。

3. 授業の到達目標（何を理解し何ができるようになるのか）

- ・不具合現象を正確に把握し、論理的に故障探求を進める事ができる。
- ・「現象確認～診断～修復方法考察～MOS記入～不具合・整備説明」一連の流れで作業ができる。
- ・不具合現象には原因が一つでは無い事を想定し、システム全体を観察考慮する事ができる。

4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

・実技課題での得点評価

合格基準：70点以上で合格

評価の種類：『優』『良』『可』（履修）、『未』（未履修）の4段階で評価

評価基準：80点以上…『優』、70点以上…『良』、70点未満…『未』（未履修）

<出題項目>

- | | |
|-----------|-----|
| ① エンジン | 3課題 |
| ② シャシ（AT） | 1課題 |
| ③ 車体電装 | 2課題 |

5. 準備学習

- ・日産技術修得制度 TS2級、TS3級 エンジン、シャシー（A/T編）、電装 各テキストを復習しておくこと。
エンジン（ECCS・HR15DE）、シャシー（A/T・RE4F03B）、車体電装（電装）

※ ●⇒実務経験がある教員

※ ■⇒日産資格保持者

時 期	4年C巡	単元	実習	教科名	評価実習Ⅲ	
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	導入（実習内容、目標、安全についての注意事項など）				車両 AA1	4
	実習場準備（車両準備～工具準備）				車両 C11	4
	座学：故障診断の考え方				車両 SC11	12
	故障診断A：エンジン① エンジン吹け不良（SC11・HR15DE）				HR15エンジン試運転台	4
	↓					
	故障診断B：電装 リヤワイパー作動不良（AA1）				フェンダ カバー&グリル カバー	2 4
	↓				足マット	2 4
	故障診断C：エンジン② ラフアイドル（C11・HR15DE）				ハンドル カバー	1 2
	↓				シート カバー	2 4
	故障診断D：A/T 変速ショック大（SC11・RE4F03B）					
	↓				CONSULT-Ⅲplus	20
	故障診断E：エンジン③ ラフアイドル（HR15エンジン試運転台）				■ECCS用チェックアダプタ	8
	↓				■CVT・AT用チェックアダプタ	4
	故障診断F：電装② エアコン作動不良（SC11）				ESM用PC	20
	↓				ツールキャディ	24
	診断結果を課題用紙にまとめ、記載、車両にて確認				ゲージマニホールド	4
	↓					
	復元、実習場片付け				学生持ち物	
	↓				デジタル・サーキットテスタ	
					アナログ・サーキットテスタ	
					グローブ	
					学生個人工具	
					日産技修テキスト	
					2級 エンジン	
					3級 エンジン	
					4級 エンジン	
					2級 シャシー（A/T編）	
					3級 シャシー（A/T編）	
					2級 電装	
					3級 電装	
					4級 電装	

一級自動車工学科

2024年度 授業計画

時 期	C巡	単元	実習	教科名	評価実習Ⅲ
7. 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
1	車両のドアの開閉	閉める時は、ドア周りに手を添えないようにし、手を離さず最後まで添えて静かにドアを閉める		勢いよく手を離して閉めたため手を挟んだ	
2	エンジン始動時	運転席に座り、ドアを閉め、パーキングブレーキを引き、ニュートラル確認、ブレーキを踏み、安全確認及び声出しをして、始動する		車両の暴走により、机と衝突 作業中の作業者の巻き込み事故	
3	エンジン始動時	排気ダクトが付いていること、ファンが作動していることを確認した上、始動すること		排気ダクトを付け忘れ、エンジンを始動したため、実習場内に排気ガスが充満してしまった	
4	リフト操作時	周りの人に聞こえるように大きい声で注意を促し、相手の返事を確認の上で操作すること		返事がないまま操作したところ、車両下部に他の学生が頭をぶつけた。	
5	作業全般	回転部分への巻き込み防止		ベルト、駆動系への巻き込み事故	
6	タイヤ回転時	絶対にホイールのスポークを持って作業しない		ディスクとパッドのすき間点検時に、スポーク部を持ってタイヤを回転させた為、ホイールのスポークとブレーキキャリパの間に指を挟まれ、粉碎骨折	
7	下回り点検等	グローブ等保護具を必ず着用する		目に異物混入（最悪の場合失明） 手の裂傷	
8	その他	エアホース、リフト操作リモコンは静かに戻す		人に当たったり、破損の原因になる	
9	車両移動	必ず誘導する 誘導時は車の真正面、真後ろに立たない		事故防止 暴走時の防衛	

8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可)

実習場	座学教室