

一級自動車工学科・自動車整備科			2024年度 授業計画			
時 期	2年A巡	単 元	学 科	教科名	シャシ整備 2 A	
科 目	自動車工学	教科書等 持参品	二級自動車シャシ、三級自動車シャシ 整備士テキスト3級 (A/T編)		発行日	2024年4月1日
総時限	11時限				教科担 当	淡路 ● ■ 坂井 ● ■
1. 実務経験のある教員による授業科目 該当 自動車販売会社で整備士としてシャシ装置分解点検整備の実務経験がある教員によりシャシの構造、作動、制御、システムについて 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. マニュアル・トランスミッションにおけるクラッチの種類ごとの特徴を理解する。 2. オートマチック・トランスミッションの構造、作動を理解する。 3. CVTの構造、作動を理解する。 4. 差動制限型デフアレンシャルを理解する。 5. オートマチック・トランスミッションの整備及び故障診断。						
3. 授業の到達目標 (何を理解し何が出来ようになるのか) ・マニュアル・トランスミッションのクラッチ特性について説明が出来る。 ・オートマチック・トランスミッションの構造・作動について説明が出来る。 ・CVTの構造・作動について説明が出来る。 ・デフアレンシャルの構造・作動について説明が出来る。 ・オートマチック・トランスミッションにおける基本的な故障診断が出来る。 ・上記内容の国家2級試験問題が解ける。						
4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目) ・学科履修試験での得点評価 合格基準：整備科60点以上で合格、工学科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』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』 整備科60点未満、工学科70点未満…『未』(未履修) 再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』 <出題試験項目> ① MTクラッチの伝達、スプリングの特徴について ② AT、CVTの構造、作動について ③ デフアレンシャル装置の構造、作動について						
5. 準備学習 ・3級シャシテキスト、P17～64を事前に読んでおくこと。 ・トランスミッションの構造、機能、作動等について理解を深めておくこと。 ・デフアレンシャルの構造、機能、作動等について理解を深めておくこと。						

※ ■ ⇒ 日産資格保持者

※ ● ⇒ 実務経験がある教員

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度 授業計画

[illegible]

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度 授業計画

時 期	2年A巡	単 元	学 科	教科名	シャシ整備 2 A		
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	
6	(ハ) 代表的なレンジの作動例				三級自動車シャシ		
	(a) Dレンジ 1 速 それぞれのレンジで				二級自動車シャシ		
	(b) Dレンジ2速 なんのクラッチを使うのか				ビデオカメラ	1	
	(c) Dレンジ3速				モニター	1	
	(d) Dレンジ4速 (オーバ・ドライブ)						
	(e)Rレンジ						
	(f)Nレンジ						
	(g)Pレンジ						
7	(ト) ロックアップ機構						
	(a) ロックアップ解除状態 ロックアップとは						
	(b) ロックアップ締結状態 何故ロックアップが必要						
	(チ) 安全装置						
	(a) インヒビタ・スイッチ						
	(b) 急発進及び誤操作防止装置						
	①シフト・ロック機構						
	②キー・インタロック機構						
	③ R (リバース)位置警報装置						
8	(2)無段変速式(CVT) 日産車のCVT車は						
	(イ) トルク・コンバータ						
	(ロ) 変速機構						
	(a)プラネタリ・ギヤ・ユニット 何故圧縮作用か						
	(b)プライマリ・プーリ及びセカンダリ・プーリ プライマリセカンダリの意味は						
	(c)スチール・ベルト						
	(ハ) 変速作動による変速比						
	(二) 変速領域						
	(a)Dレンジ						
	(b)Lレンジ						
	(c)Sモード						
	(ホ) 動力伝達経路						
	(a)プラネタリ・ギヤ・ユニット部						
	(b)プーリ部						
9	3)差動制限型ディファレンシャル ディファレンシャルとは						
	(1)トルク感応型						
	(イ)ディファレンシャルとしての作動						
	(ロ)差動制限力が発生する作動						
	(2)回転速度差感応型						

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度 授業計画

[illegible]