



教科名： AT分解組立・点検

2024年度

実習

一級自動車工学科・自動車整備科

時 期：

2 年

前期

科 目：

自動車整備作業

時限数：

32時限

<改訂履歴>

改訂年度	改訂事由	発行日/担当	
FY24	シラバスメンテナンス	3/18	合田
FY25			
FY26			
FY27			
FY28			
FY29			

教頭	課長	学年統括	教科担当	教科担当

一級自動車工学科・自動車整備科

2024年度

授業計画

時 期	2 年前期	単元	実習	教科名	AT分解組立・点検		
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	2 級自動車シャシ編		発行日	2024年3月18日	
			3 級自動車シャシ編				
※ 注1 総時限	32時限		学習ノート(初回授業時配布)		教科担 当	小山 純	※ ● ■ 注2
※ 注1 授業時間	51.2時間						※ ● ■ 注2

一般科目と休講等予期せぬ事態に備えた余剰分を含め、合計時間は1945.6時間（50分ベース）を確保（法定合計時間1800時間（50分ベース））

1. 指導教員の実務経験

該当

非該当

自動車整備士としてAT点検の実務経験がある教員によりオートマチック・トランスミッション分解・点検方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）

- ①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。
- ②トルク・コンバータのトルク増大作用及び性能曲線の見方を理解する。
- ③プラネタリ・ギヤ・ユニットの増減速を理解する。
- ④オートマチック・トランスミッション内部における動力の伝達経路を理解する。
- ⑤電子制御式オートマチック・トランスミッションの各ソレノイドの役割を理解すると共に、コントロールバルブ及び油路を理解する。

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）

- ①オートマチック・トランスミッションを構成する様々な部品・構造やその作動を理解し分解組立作業ができる。
- ②電子制御式オートマチック・トランスミッションの構造及び作動を理解し自己診断ができる。
- ③重量物の取り扱いの危険性について理解し危険予知、対策ができる。
- ④作業における整理整頓の重要性を理解し整理整頓ができる。

4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

実習評価点は、技術評価点（70点）＋レポート評価点（15点）＋取組評価点（15点）とし、60点以上（工学科は70点以上）を合格とする

技術評価点

実技試験：70%

・オートマチック・トランスミッション分解組立て

筆記試験：30%

・オートマチック・トランスミッション動力伝達と制御要素

5. 準備学習

2・3級自動車シャシ編、学習ノートの該当項目について予習をしておくこと。

※注1 総時限の1時限は、80分/1時限を表し、授業時間の1時間は、50分/1時間を表す

※注2 ●⇒実務経験がある教員 ■⇒日産資格保持者

6. 指導目標

- ①オートマチック・トランスミッションを構成する様々な部品・構造やその作動を理解させる。
- ②電子制御式オートマチック・トランスミッションを構成する様々な部品・構造やその作動を理解させる。
- ③重量物の取り扱いにおける危険性を理解させる。
- ④作業における整理整頓の重要性を理解させる。

時 期	2 年前期	単元	実習	教科名	AT分解組立・点検	
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	A/Tの概要、A/T車の取り扱いと変速の仕組み。 トルク・コンバータの概要				2 級自動車シャシ編	1
					3 級自動車シャシ編	1
2	トルク・コンバータのオイルの流れトルク・コンバータの性能曲線 クラッチ、ワンウェイ・クラッチについて				学習ノート(初回授業時配布)	1
					ATF	適量
3	ブラネタリ・ギヤの変速について 性能曲線からの計算、				トルクレンチ	6
4	ブラネタリ・ギヤの計算				スナップ・リング・プライヤー	6
5	A / T の分解				シクネス・ゲージ	6
6	A / T の分解				マイクロメーター	6
7	A / T の分解				エアガン	2
8	部品名称の理解				ノギス	6
9	部品名称の理解				スパーン	6
10	各制御要素の理解				ヘキサゴンレンチ	6
11	各制御要素の理解				エンジン・アナライザ	1
12	動力伝達の理解（D1速～4速）					
13	動力伝達の理解（D1速～4速）					
14	動力伝達の理解（1・2レンジ・エンジンプレーキ）					
15	ディテントスプリング・リバースクラッチ単体点検					
16	ハイクラッチ単体点検					
17	ローワンウェイクラッチ・ローリバースブレーキ単体点検					
18	フォワードクラッチ・オーバーランクラッチ単体点検					
19	バンドブレーキ機構の作動点検、分解組立					
20	電子制御式 A / T の構成と概要、各油圧の役割と作動					
21	実技試験（名称）					
22	A / T 分解組立習熟					
23	A / T 分解組立習熟					
24	実技試験（A / T 分解組立）					
25	実技試験（A / T 分解組立）					
26	A / T 分解組立 パーキングブレーキASSY作動説明					
27	A / T 分解組立					
28	A / T 分解組立					
29	A / T 分解組立					
30	A / T 分解組立					
31	A / T 分解組立					
32	実技試験（筆記）					

一級自動車工学科・自動車整備科		2024年度		授業計画	
時 期	A巡	単元	実習	教科名	AT分解組立・点検
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	A／T運搬時	重量物の為、数人で持ち移動させる。 作業グローブ着用		A／T運搬時、支えきれず落下 A／T運搬時、手先を怪我	
2	A／T分解組立時	作業グローブ着用		A／T分解組立時、手先を怪我	
3	スナッピング脱着時	安全めがね着用		スナッピングが弾けて怪我	
8. 授業レイアウト（写真の貼り付けも可）					
実習場			座学教室		
					