

NISSAN 教科名: 機械工作

2025年度

実習

一級自動車工学科·自動車整備科

時期: 1年 前期

科目: 工作作業

時限数: 32時限

<弛訂履歴>

へ以引復			
改訂年度	改訂事由	発行E	1/担当
FY19			
FY20	内容確認 変更なし	3/10	合田
FY21			
FY22	内容確認 変更なし	3/19	村上
FY23	シラバスメンテナンス	6/1	中田
FY24			

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 2025年度

授業計画

時期	1年前期	単元	実習	教科名		機械工作			
科目	工作作業	教科書等	基礎自動車整備作業 自動車整備工具·機器			発行日	2019/1/23新規		
※ 注1 総時限	32時限	持参品	安全テキスト			教科担	中野	英樹	※ 注 2
※ 注1授業時間	51.2時間		学習ノート(初	(त	当			※ 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1944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

非該当

自動車整備士として機械工作の実務経験のある教員により機械工作について指導する。

2. 教科の目的(この学科の狙い、目的を明確に記入)

手仕上げ工作の基本を身に付ける。

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ホイル・シリンダのカップ取り外し用治具の作製ができる。

②ブレーキドラム取り外し用の工具作製を通じて、手仕上げの工作ができる。

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%

- ①工作精度の確認
- ②.ボルト、ナットの締め付けの正確さ確認

学科試験:30%

①工具名称、使用方法

5. 準備学習

・基礎自動車整備作業、自動車整備工具・機器、安全テキストの該当項目について予習しておくこと。

※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ハンマの扱い、弓のこの扱い、やすりがけの方法について理解させる。

②タップとダイスの正しい使い方について理解させる。

一級自動車工学科・自動車整備科 2025年度 授業計画

時期	1年前期	単元	実習	教科名		機械工作	
5.	授業概要(時間	艮ごとの主	6. 教科書、資料、備品類				
時限			資料、備品類	数量			
1	教科の目的、目標	、安全作	基礎自動車整備作業	1			
2	手持ち工具の取り	扱い説明	自動車整備工具·機器	1			
3	ダイスによる、ボルト	への雄ネ	安全テキスト	1			
4	ダイスによる、ボルト	への雄ネ	ジ加工(8×1.25	5)		学習ノート(初回授業時配布)	1
5	高速切断機による	、鋼材の	切り出し。190m	m/一人		学生手持ち工具	1
6	弓ノコによる、鋼材	の切り出し	ン。95 mm/一人			高速切断機	2
7	ベンチ・グラインダに	よる、寸流	去削り調整。			タップ、ダイス	10
8	ベンチ・グラインダに	よる、寸流	去削り調整。			弓のこ	10
9	鉄工ヤスリによる、	黒皮の4	面削りだし。端面の	直角加工	C.	ベンチ・グラインダ	2
10	鉄工ヤスリによる、	黒皮の4	面削りだし。端面の	直角加工	C.	卓上ボール盤、ドリル	1
11	鉄工ヤスリによる錙	材の直角	加工			鉄エヤスリ、紙やすり	10
12	鉄工ヤスリによる鉓	材の直角	加工			センタ・ポンチ	2
13	定盤、スコヤを使し	計測実習	望を行う。			平鋼 3X19X1820	適量
14	ボール盤、ドリルに。	よる止め具	具への下穴あけ作業	€. φ6.5r	nm	M6ボルト、ナット、平ワッシャ	適量
15	ボール盤、ドリルによるレンチ本体への下穴空け作業。φ5.0mm					M8ボルト、ナット	適量
16	タップによる、本体への雌ネジ加工。					M 8 平ワッシャ、s / g ワッシャ	適量
17	鉄エヤスリ、紙やす	けりによる、					
18	鉄エヤスリ、紙やす	けりによる、	磨き加工。				
19	ドラムブレーキ外し	冶具仕上	げ作業。				
20	ピストン・カップ外し	冶具の作	製				
21	ピストン・カップ外し	冶具の仕	上げ作業。				
22	トルク締め練習(M6)め	がねレンチ				
23	トルク締め練習(M 6) ララ	チェットレンチ、T型レ	ンチ			
24	トルク締め練習(M8)め	がねレンチ				
25	トルク締め確認試	験					
26	トルク締め確認試	験					
27	ノギス、マイクロ・メ	ータを使い	計測実習を行う。	(M8ボル	,ト、ナット)		
28	ノギス、マイクロ・メ	ータを使い	計測実習を行う。	(M8ボル	,ト、ナット)		
29	ノギス、マイクロ・メータを使い計測実習を行う。(M8ボルト、ナット)						
30	計測機器の測定な	方法復習					
31	計測機器の測定な	方法復習					
32	期末試験						

2025年度 授業計画 一級自動車丁学科・自動車整備科 時期 前期 機械工作 単元 実習 教科名 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 やすり掛け 1 柄の確認。 やすり掛け中に柄が外れ、やすりにより目じりを裂傷。 作業前の柄の取り付け確認。 弓归 2 無理な作業により鋸刃が折損。 折れた刃により負傷した。 歯の損傷の際に勢い余って指を負傷した。 タップ、ダイス 3 タップ、ダイス作業時、教材を確実にバイスに固定。 上からの荷重がかかるため、教材が外れることにより 手、指を負傷した。 4 電気ドリル 保護メガネ着用の徹底。 飛散物が目に入り負傷した。 5 卓上ボール盤 保護メガネ着用の徹底。 飛散物が目に入り負傷した。 作業時の顔の位置 近づけない事。 6 バイス ハンドルを上に向けたままにしない。 ハンドルが上にある状態で手を離してしまうと落下し 指を挟んだ。 7 センタ・ポンチ 目標をしっかり確認する。 目標を誤り、親指を叩いてしまい打撲。 ハンマを振り過ぎない。 8 高速切断機 安全メガネの着用。 火花や切粉が飛散し、目に入り負傷。 グラインダ 9 安全メガネの着用。 切粉や砥石が飛散し、目に入り負傷。 8. 授業レイアウト (写真の貼り付けも可) 実習場 座学教室



作業テーブル1台当たり3~4名(6グループ)で実習を行う。