



教科名： 機械工作

2023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

<改訂履歴>

| 改訂年度        | 改訂事由       | 発行日/担当 |    |
|-------------|------------|--------|----|
| <b>FY18</b> | シラバスメンテナンス | 1/23   | 中野 |
| <b>FY19</b> |            |        |    |
| <b>FY20</b> | 内容確認 変更なし  | 3/10   | 合田 |
| <b>FY21</b> |            |        |    |
| <b>FY22</b> | 内容確認 変更なし  | 3/19   | 村上 |
| <b>FY23</b> | シラバスメンテナンス | 6/1    | 合田 |

| 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

2023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<br>持参品    | 基礎自動車整備作業  |          | 発行日   | 2019/1/23新規 |
|                     |        |                | 自動車整備工具・機器 |          |       |             |
| ※<br>※<br>※<br>総時限  | 32時限   |                | 安全テキスト     | 教科担<br>当 | 村上 政明 | ●           |
| ※<br>※<br>※<br>授業時間 | 51.2時間 | 学習ノート(初回授業時配布) | 長井 一真      |          | ●     | ■           |

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1905.6時間(50分ベース)を確保(法定合計時間1850時間(50分ベ-

**1. 指導教員の実務経験** 該当 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(何を理解し何ができるようになるのか)**

- 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)**

実習の評価は、レポート提出後に試験を行い、60点以上(工学科は70点以上)を合格とする

試験内容

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

2023年度

授業計画

| 時 期                          | 前期      | 単元                              | 実習 | 教科名                                 | 機械工作 |
|------------------------------|---------|---------------------------------|----|-------------------------------------|------|
| <b>7. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)</b> |         |                                 |    |                                     |      |
| 番号                           | 作業名     | 遵守事項                            |    | 災害事例                                | チェック |
| 1                            | やすり掛け   | 柄の確認。<br>作業前の柄の取り付け確認。          |    | やすり掛け中に柄が外れ、やすりにより目じりを裂傷。           |      |
| 2                            | 弓ノコ     | 無理な作業により鋸刃が折損。                  |    | 折れた刃により負傷した。<br>歯の損傷の際に勢い余って指を負傷した。 |      |
| 3                            | タップ、ダイス | 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。<br>作業時の顔の位置 近づけない事。 |    | 飛散物が目に入り負傷した。                       |      |
| 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。<br>ハンマを振り過ぎない。     |    | 目標を誤り、親指を叩いてしまい打撲。                  |      |
| 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。                   |      |
| 9                            | グラインダ   | 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。