

一級自動車工学科・自動車整備科 2026年度 授業計画

時期	1年A巡	単元	実習	教科名	1A_工作・計測	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日	2025.4.1
総時限	23時限		教科 担当	石井 淳		
総時間	36.8時間			内川 智輝		
単位数	1					

1. 実務経験のある教員による授業科目 該当

自動車本体を機械的に修理する整備経験がある教員により工作技術を指導する。
自動車の構造物、部品等を点検、調整する実務経験がある教員により計測技術について指導する。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

- ①工作工具の正しい取り扱いが出来る。
- ②正確なものづくりが出来る。
- ③計測器の基本的な取り扱いと目盛りの読み方を理解する。
- ④計測器を使い部品の各部を測定し、良否判定が出来る。

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金属加工の基礎が出来る。
- ②品物を工夫をして作れるようになる。
- ③工作機械を安全に使用出来るようになる。
- ④各種計測器の取扱、保守が出来るようになる。
- ⑤正しく計測ができ、部品交換の判定が出来るようになる。

4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

- ・学科履修試験で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。
○×、選択肢、記述により100点満点で評価する
- ・合格点：60点以上
80点以上：優 60点以上：良（一級工学科70点以上） 60点未満：不可（一級工学科70点未満）
- ・不合格の場合、再試験を受験し、60点以上で合格とみなす。（一級工学科70点以上）
再試験合格の場合、得点に関わらず評価は「可」とする。
- ・再試験不合格の場合、学校長の権限により教科判定試験を実施し、合格とみなす場合がある。

5. 準備学習

事前に次回の授業内容範囲を予習して、テキストを読んでおき、授業内容や質問事項等を学習する。
実習ノートをもとに、各装置の名称、役割、目的を事前に調べてまとめておく。

6. 学修時間と単位

本科目は、1単位あたり45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。
1単位の修得に必要な学修時間の目安は、30～45時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）15～0時間である。

時期	1年A巡	単元	実習	教科名	1A_工作・計測	
7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					8. 教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	金属加工	実習導入、概要説明 ピストンカップ外し製作 叩き→削り			三級自動車整備士（総合） 実習ノート	各自 各自
2	金属加工	ピストンカップ外し製作 磨き # 3 2 0 → # 6 0 0			作業台大（黒） ステンレス作業台	10 10
3	金属加工	ピストンカップ外し製作 磨き # 600 → # 800, 1000 水研ぎ → ピカール仕上げ			バイス TONE パーツスタンド	20 10
4	金属加工	ドラム外し製作説明 → 棒材切り出し、面取り、ねじ切り			平やすり（各種） 弓のこ	45 45
5	金属加工	平鋼に野書き + ポンチ → 卓上ボール盤の取り扱い → 6.4mm 穴あけ 1 班 ~ 5 班			卓上ボール盤 ベンチグラインダ	2 2
6	金属加工	→ 続き 6 班 ~ 10 班 タップねじ切り			タップ（各種）8 × 1.25mm ハンドル ダイス（各種）8 × 1.25mm ハンドル	10 10
7	金属加工	ベンチ・グラインダ及びベルトサンダーの取扱い → 平鋼の整形および面取り			センタポンチ 金床50kg（1） & 鉄の円柱（5）	10 6
8	金属加工	研磨作業 カップ外し提出・採点 → 打刻			ポンチセット サンドペーパー（各種）80 180 320 600 800 1000 2000	10 各50
9	金属加工	研磨作業			溶接棒 Φ2.6 帯板	40 人数分
10	金属加工	研磨作業			丸鋼 8 mm ノギス	1 45
11	金属加工	研磨作業			マイクロメータ 25mm 50mm 75mm マイクロメータスタンド	各10 10
12	金属加工	磨き作業 → ドラム外し提出			ケガキ針 刻印（数字とアルファベット）	10 各10
13	計測	名称試験、計測器の取り扱い（ノギス、マイクロメータ）			手ボウキ 測定用 部品各種（シム、ピストン、バルブSP他）	10 -
14	計測	計測練習（ノギスの読み方）			ピカール ペースト（仕上げ研磨剤）	4
15	計測	計測練習			定盤 シクネスゲージ	10 10
16	計測	計測練習			ストレートエッジ スコヤ	10 10
17	計測	計測練習（マイクロメータの読み方）				
18	計測	計測練習				
19	計測	計測練習				
20	計測習熟確認	計測の習熟確認（ノギス、マイクロメータ）				
21	計測	計測器の取り扱い （定盤、ストレートエッジ、スコヤ、シクネス・ゲージ）				
22	計測	計測練習				
23	計測習熟確認	計測器の取り扱いの習熟確認 （定盤、ストレートエッジ、スコヤ、シクネス・ゲージ）				