

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A巡	単元	実習	教科名	部品計測		
科目	測定作業	教科書等 持参品	自動車整備工具・機器		発行日	2023年4月1日	
総時限	16時限		教科担当	中野	●■	1年担当	●■

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、計測機器の取り扱いや正確な計測を実務経験のある教員により計測器の地理扱い、メモリの読み方、測定方法などについて指導する。

2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）

- 1、整備に必要な基本的な計測器の取り扱いができる。
- 2、計測を通じ、各測定部品の測定制度の重要性を認識する。

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、計測機器の取り扱いができ、精度の理解ができる。
- 2、計測機器に合わせた読み方ができる。
- 3、測定物にあった計測機器の選択ができる。
- 4、振れと曲がりの関係が理解できる。
- 5、磨耗量の測定ができ、判定が理解できる。

4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

・実習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 ノギス・マイクロメータ・ダイヤルゲージでの計測
- ② ボアゲージでの計測と良否の判定
- ③ ノギス・マイクロメータ・ダイヤルゲージの精度及び用途
- ④ ノギス・マイクロメータの名称

5. 準備学習

・テキスト自動車整備工具・機器の、ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ボアゲージの取り扱いと測定方法を予習すること。

※ ■ → 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

2023年度 授業計画

時期	1年A巡	単元	実習	教科名	部品計測	
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	目的、到達目標、授業概要、注意事項測定方法の概要と測定と検査				基礎自動車整備作業	学生
2	測定誤差と誤差の防止間違い誤差、系統誤差、偶然誤差				パソコン	1
3	ノギス 構造、取り扱い方法				プロジェクター	2
4	ノギス 測定ブロック測定練習				ビデオカメラ&三脚	1
5	マイクロメータ 構造、取り扱い方法				スクリーン	2
6	マイクロメータ 測定ブロック測定練習				グローブ	学生
7	マイクロメータ 測定ブロック測定練習					
8	ダイヤルゲージ 構造、取り扱い方法				ノギス 200mm	43
9	ダイヤルゲージ カムシャフト曲がり測定練習				マイクロメータ 0~25mm	43
10	シリンダゲージ 構造、取り扱い方法				25~50mm	22
11	シリンダゲージ 内径測定練習				50~75mm	22
12	シリンダブロック ひずみ測定				マイクロスタンド	22
13	練習 ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、シリンダゲージでの測定				ダイヤルゲージ	43
14	履修試験 実技				マグネットスタンド	43
15	履修試験 実技				Vブロック	22
16	履修試験 筆記				定番 (簡易型)	12
					定番	12
					シリンダゲージ	22
					ストレートエッジ	12
					シックスネスゲージ	12
					ピストンバイス	12
					カムシャフト	22
					バルブ	43
					段付円筒教材	3
					円筒形	8
					シリンダブロック	22
					ピストン	22
					テストピース練習 1	22
					テストピース練習 2	22
					テストピース段付 3	8
					カムシャフト	8
					ブレーキパッド	8
					シリンダブロック	8