

Deckblatt

Versuchsname

ZACH Andreas
12004790

Datum der Messung

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Grundlagen und Voraussetzungen	3
3	Versuchsanordnung	3
4	Geräteliste	4
5	Versuchsdurchführung und Messergebnisse	4
6	Auswertung	4
7	Zusammenfassung und Diskussion	4
	Python-Skript	4

1 Aufgabenstellung

2 Grundlagen und Voraussetzungen

Text1¹Text2²Text3³Text4⁴

$$\int_a^b x^2 dx = \frac{b^3 - a^3}{3} \quad (1)$$

Inline math: $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$

Inline math: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{2n} = 0$

$$\sqrt[3]{27} = 3 \implies A \times B \implies (30,0 \pm 0,2) \text{ m s}^{-1}$$

$$\int \frac{1}{x} dx = \ln |x|$$

$$\mathbf{F} = m \cdot \mathbf{a}$$

3 Versuchsanordnung



Abbildung 1: Example image golden

¹Demtröder, 2018, S. 1000.

²Knoll, o. D. Kapitel 74.

³[https://online.uni-graz.at/kfu_online/ee/ui/ca2/app/desktop/#/login?\\$ctx=&redirect=Li4vLi4vLi4vZWUvdWkvY2EyL2FwcC9kZXNrdG9wLyMvc2xjLnRtLmNwL3N0dWRlbnQvY291cnNlcY82Mjg3OTk=](https://online.uni-graz.at/kfu_online/ee/ui/ca2/app/desktop/#/login?$ctx=&redirect=Li4vLi4vLi4vZWUvdWkvY2EyL2FwcC9kZXNrdG9wLyMvc2xjLnRtLmNwL3N0dWRlbnQvY291cnNlcY82Mjg3OTk=)

⁴„ProduktInformationen Motoröle: Genol Rasenmäheröl“, 2013.

4 Geräteliste

Tabelle 1: Verwendete Geräte und wichtige Materialien

Gerät	Hersteller	Modell	Unsicherheit	Anmerkung
Gerät 1	ich	meins	0,01	quasi perfekt genau
Gerät 2		passt so	21,4	quasi perfekt genau
Gerät 3	-	passt so		-//-
Gerät 4	-			Alle meine Entchen

5 Versuchsdurchführung und Messergebnisse

6 Auswertung

7 Zusammenfassung und Diskussion

Python-Skript

```

1 """A python library for LU Experimentalphysik 2"""
2
3 # dunders
4 __author__ = "Andreas Zach"
5 __version__ = 0.1
6
7 # 3rd party library imports
8 import numpy as np
9 import pandas as pd
10 import matplotlib.pyplot as plt
11 import uncertainties as u
12 import uncertainties.unumpy as unp
13
14 # own library imports
15 from .src.classes import *
16 from .src.functions import *
17 from .src import monkeypatch_uncertainties
18
19 # __all__
20 from .src.classes import __all__ as cls_all
21 from .src.functions import __all__ as func_all
22 __all__ = sorted(cls_all +

```

Versuchsname

ZACH Andreas
12004790

Datum der Messung

```
23             func_all +  
24             ["np", "pd", "plt", "u", "unp"]) # type: ignore  
25 del cls_all  
26 del func_all  
27  
28  
29 # apply monkey patches  
30 # monkeypatch_uncertainties.init()  
31 # monkeypatch_uncertainties.display()
```

Literaturverzeichnis

- Demtröder, W. (2018). *Experimentalphysik 1: Mechanik und Wärme* (8. Aufl.) [eBook]. Springer Spektrum.
- Knoll, P. (o. D.). Mechanik und Wärme (Mechanics and Heat): Skriptum zur Vorlesung.
- ProduktInformationen Motoröle: Genol Rasenmäheröl. (2013). <https://cdn.lagerhaus.at/rwa/lh3/media/download/2014.07.08/1404820306140132.pdf>

Abbildungsverzeichnis

- 1 Example image golden 3

Tabellenverzeichnis

- 1 Geräteliste 4