

Department Maschinenbau

Lehrstuhl für Oberflächen- und Werkstofftechnologie

Leitlinien zum Erstellen eines Praktikumsprotokolls

Diese Leitlinien sind im Rahmen des Maschinenlaborversuchs V9 entstanden. Sie können diese Regeln aber in Zukunft auf alle Ihre Berichte und Protokolle im wissenschaftlich-technischen Bereich anwenden. Nehmen Sie sich bitte die Zeit diese grundlegenden Regeln zur Erstellung eines wissenschaftlich korrekten Berichtes durchzulesen und im Rahmen des Maschinenlabors zu üben.

Fangen wir mit ein paar grundlegenden Regeln an und schließen mit einer Checkliste ab. Damit Ihr Versuch anerkannt werden kann müssen die Regeln und alle Stichpunkte in der Liste beachtet werden.

Sie haben während des Versuchs eine Reihe unterschiedlicher Maschinen, Verfahren, Parameter und Messgrößen kennengelernt bzw. notiert. Diese gilt es nun präzise darzustellen und auszuwerten. Das Skelett ihres Berichtes kann folgendermaßen aussehen:

Deckblatt

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
 - 1.1. Theoretische Grundlagen oder Einführung in das Thema
 - 1.2. Aufgabenstellung
2. Versuch
 - 2.1. Versuchsaufbau
 - 2.2. Messgeräte
 - 2.3. Durchführung
3. Auswertung der Messergebnisse
4. Diskussion
5. Anhang
 - 5.1. Literaturverzeichnis
 - 5.2. Aufgenommene Messdaten und Parameter

Fangen Sie beim Schreiben des Versuchsberichts niemals mit der Einleitung an. Beginnen Sie mit dem wichtigsten und umfangreichsten Teil, den Abschnitten Ergebnisse und Diskussion (3 und 4). Wichtig ist hierbei eine strukturierte und logische Darstellung (z.B. mit Unterpunkten oder Zwischenüberschriften) der gewonnenen Ergebnisse mit ihren Fehlern. Der Versuchsbericht muss für einen Dritten gut lesbar sein.

Zum Abschnitt Ergebnisse und Diskussion gehört immer die kritische Einschätzung ihrer Ergebnisse und des Messverfahrens, der Vergleich ihrer Ergebnisse mit Literaturwerten, die Aufdeckung von Fehlerquellen und die Suche nach systematischen Fehlern.

Erst jetzt widmen Sie sich dem Schreiben der einleitenden Teile Einleitung und/oder Grundlagen und Zielstellung ihres Versuchsberichts. Denn jetzt erst wissen Sie genau, was relevant für ihre Auswertung

war. Dieser einleitende Teil ist wichtig für die Lesbarkeit ihres Berichts. Er sollte prägnant und kurz geschrieben sein und eine Seite nicht überschreiten. Verwenden Sie unbedingt eigene Worte nachdem Ihnen klargeworden ist, was Sie sagen wollen und schreiben Sie nicht die Versuchsanleitung ab. Eine prägnante, kurze Darstellung erfordert wesentlich mehr Konzentration und Arbeit als eine lange Darstellung.

Wenn Sie Abbildungen oder Zitate aus Büchern, Versuchsanleitungen, anderen Versuchsberichten oder dem Internet in Ihrem Versuchsbericht benutzen, sind diese zu zitieren, d.h. alle Quellen sind exakt anzugeben (beim www auch das Datum des Downloads). Urheberrechtsverletzungen oder Plagiate werden geahndet und können zum Ausschluss vom Praktikum führen. Informieren Sie sich über die Regeln richtigen Zitierens!

Beachten Sie zuletzt noch folgende Ratschläge:

- (a) Der Versuchsbericht ist ein Ergebnisbericht und keine chronologische Darstellung ihrer erlebten Erfolge und Misserfolge beim Messen.
- (b) Versuchsberichte müssen (auch nach längerer Zeit noch) gut lesbar und für den Leser verständlich sein. Es muss klarwerden, welche Botschaft der Autor des Berichts dem Leser überbringen will.
- (c) Neben einem strukturierten Aufbau und den entsprechenden Inhalten gehört zu einem Versuchsbericht auch eine entsprechende Form. Ebenso ist es notwendig, grammatikalische und Rechtschreibregeln einzuhalten. Nutzen Sie hierzu auch die Möglichkeiten ihres Computers (Rechtschreibprüfung).

Checkliste:

	erledigt
Deckblatt (Das Deckblatt des Skriptes verwenden)	<input type="checkbox"/>
Inhaltsverzeichnis	<input type="checkbox"/>
Seitennummerierung (<i>nicht händisch eingetragen</i>)	<input type="checkbox"/>
Skript nicht wiederholt, eigene Formulierung. Siehe Text!	<input type="checkbox"/>
Zusatzinformationen vom Betreuer oder veränderte Versuchsabläufe angegeben	<input type="checkbox"/>
Gerätelisten vorhanden (<i>genaue Bezeichnung der Geräte!</i>)	<input type="checkbox"/>
Getrennte Darstellung von Versuchsdurchführung und Auswertung (<i>Bsp: Werte sollen erst in Auswertung und nicht in Versuchsdurchführung berechnet werden</i>)	<input type="checkbox"/>
Klare Trennung von Auswertung und Diskussion	<input type="checkbox"/>
Schlussfolgerungen aus Ergebnissen vorhanden (Diskussion)	<input type="checkbox"/>
Literatur / Quellen angegeben	<input type="checkbox"/>
Versuchsaufzeichnungen angehängt	<input type="checkbox"/>
Vorherige Abgaben angehängt (<i>bei Zweit- und Drittkorrektur</i>)	<input type="checkbox"/>
Variablen kursiv gedruckt, Einheiten <u>nicht</u> kursiv, Freizeichen zwischen Formelzeichen und Einheit (auch in Formeln)	<input type="checkbox"/>

Sachliche Formulierung des Textes, d.h. keine Personalpronomen (ich, wir, ...) und keine persönliche Wertung von Ergebnissen („schöner Kurvenverlauf“, „starker Strom“ ...)	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

	erledigt
Einheiten angegeben (<i>samt Umrechnungsfaktor; nicht kursiv!</i>)	<input type="checkbox"/>
Leserliche Anordnung der Messwerte	<input type="checkbox"/>
Messwertfreie Zellen mit "-" versehen	<input type="checkbox"/>
Tabellenbeschriftung vorhanden	<input type="checkbox"/>
Messwerte korrekt und vollständig eingetragen (<i>Nachkommastellen; alle Messwerte vorhanden</i>)	<input type="checkbox"/>
Inhalt der Tabelle wird diskutiert	<input type="checkbox"/>
Fehlerhafte Werte werden erläutert	<input type="checkbox"/>
Formeln für Tabellenwerte angegeben (<i>falls berechneter Wert</i>)	<input type="checkbox"/>

	erledigt
Herkunft von Formeln angegeben (<i>falls selbst hergeleitet, vollständiger Rechenweg!</i>)	<input type="checkbox"/>
Alle Variablen erläutert	<input type="checkbox"/>
Herleitung nachvollziehbar	<input type="checkbox"/>
Formeln an rechter Seite nummeriert (<i>insofern darauf Bezug genommen wird</i>)	<input type="checkbox"/>
Formeln sauber gesetzt (<i>keine *, Wurzeln korrekt, Brüche, etc.</i>)	<input type="checkbox"/>