

Richtlinien für das Protokoll zum Kurzbeispiel Baustoffe (Guidelines for the report concerning building materials)

Die Formatierung des Protokolls ist den Dokumenten „Formatvorschriften – Praktikum.pdf“ bzw. „Guidelines for the Lab Course Papers.pdf“ auf der ICTAS Homepage (Downloads) zu entnehmen.

The layout guidelines for the report can be found on the ICTAS homepage (see Downloads “Guidelines for the Lab Course Papers.pdf”).

1. Seite: Deckblatt / 1. page: cover sheet
2. Seite: Inhaltsverzeichnis / 2. page: contents

Danach folgt das Protokoll dem in der Formatvorschrift angegebenen Inhalt.

Then the report is based on the layout given in the guidelines.

1 Problemstellung / Problem outline

In wenigen Zeilen (2 oder 3 Sätze pro Aufgabe) wird das Kurzbeispiel vorgestellt.

Explain briefly what the short experiment is about. Two or three sentences should be enough.

2 Einleitung / Introduction

In der Einleitung wird der theoretische Hintergrund des Kurzbeispiels erläutert. Pro Aufgabe nicht mehr als 1 Seite (Beton, Keramik, Röntgendiffraktometrie).

In the introduction the theoretical background of the short example should be explained. Not more than 1 page for each of the parts (Concrete, ceramics, X-ray diffraction).

3 Experimenteller Teil / Experimental part

Erklärung der experimentellen Durchführung, Gerätenamen, Chemikalien, etc...

Description of the experimental work, names of the devices, chemicals, etc...

4 Ergebnisse / Results

4.1 Beton

> Messergebnisse der Biegezugfestigkeit, Mittelwert, Standardabweichung, Vertrauensbereich, graphische Darstellung (Mittelwert in Abhängigkeit der Zeit, Fehlerbalken)

4.2 Sonderkeramik

> Foto der hergestellten Keramik.

4.3 Röntgendiffraktometrie

> Tabelle mit den Daten der verwendeten Peaks (d , 2θ)

> Vergleich des erhaltenen Diffraktogramms der unbekanntes Substanz mit dem gefundenen aus der Datenbank in einem Graph, übereinander.

> Die PDF-Nr. der gefundenen Substanz soll angegeben werden.

* Für den Fall, dass, abweichend von der Norm EN 196-1, nicht nach 2, 7 und 28 Tagen die Biegezugfestigkeit gemessen wurde, wird ohne Angabe von Gründen die Zeit angegeben, nach der tatsächlich gemessen wurde. Es soll aber ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass dies nicht der Norm entspricht.

* Alle Fotos sollen einen Maßstab enthalten.

4.1 Concrete

> Results of the bending tensile strength measurements, mean value, standard deviation, confidence interval, graph (mean value vs. time, error bars)

4.2 Ceramics

> Photograph of the crucible.

4.3 X-ray diffraction

> Table giving the d - and 2θ - values of the peaks.

> Compare the diffractogram of the unknown substance with the one you find in the database and plot them upon each other in one graph.

> Give the PDF-number of the substance

* In case, that the bending tensile strength was not measured after 2, 7 and 28 days (standard EN 196-1), the actual time should be given in the report without any explanatory statement. Nevertheless, it has to be stated explicitly, that this is actually against the standard.

* A scale should be added to all photographs.

5 Diskussion / Discussions

Optional kann der Diskussionsteil mit den Resultaten zusammengelegt werden (Resultate und Diskussion).

> Begründung des Verlaufs der Biegezugfestigkeit mit der Zeit

Optionally, the discussion and results can be combined (results and discussion)

> Explain the change of the bending tensile strength with time

6 Zusammenfassung / Conclusion

Kurze Zusammenfassung der Ergebnisse, z. B. tabellarisch, in einem Satz...

Short summary of the results, e.g. using a table, in one sentence,...

7 Literaturverzeichnis / References