

Grundkonzept/Leitlinie für Praktika auf dem Gebiet

„Naval Architecture and Ocean Engineering“

Motivation des Praktikums

Das Praktikum ist ein fester und unverzichtbarer Bestandteil des Studiums. Zielstellung des Praktikums ist, in den Lehrveranstaltungen - Vorlesungen und Übungen - vermittelte Kenntnisse, Methoden und Fertigkeiten durch problemorientierte, selbständige Auswahl und Anwendung zu festigen. Dadurch werden die Studierenden in die Lage versetzt, das erworbene Wissen durch Bearbeitung möglichst praxisnaher Aufgaben zu festigen und anwendungsbereit aufzuarbeiten.

Das Praktikum unterstützt somit die Lehre und vermittelt eine praxis- und anwendungsorientierte Ausbildung. Mit dieser Ausrichtung wird beabsichtigt, motivationsfördernd zu wirken und den Praxisbezug herzustellen.

Eine weitere, nicht unerhebliche Zielstellung ist, durch umfangreiche Aufgabenstellungen eine fachübergreifende Methodenkompetenz des in einzelnen Lehrveranstaltungen erworbenen Wissens zu entwickeln.

Bildung von Arbeitsgruppen

Für die einzelnen Praktikumsversuche (hier auch als Praktika bezeichnet) bilden die Studierenden kleine Arbeitsgruppen mit (angestrebt) zwei bis drei Studierenden pro Gruppe. Durch die Aufteilung in einzelne Praktikumsgruppen soll die Leistung des einzelnen stärker zur Geltung kommen sowie die Entwicklung der Teamfähigkeit gestärkt werden.

Durchführung des Praktikums

Das Praktikum wird in Form einzelner Praktika/Praktikumsversuche durchgeführt. Zur Realisierung der Zielstellungen werden nachfolgende Anforderungen für jeden Praktikums Teilnehmer abgeleitet:

1. In Vorbereitung auf die Versuche wird eine gründliche Wiederholung und Festigung der in den Vorlesungen und Übungen vermittelten Grundlagen durch aktive Auseinandersetzung mit den vorgegebenen Inhalten erwartet. Die Auseinandersetzung mit den Grundlagen sollte dabei unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufgabenstellung den fachübergreifenden Anforderungen genügen.
2. Der Nachweis anwendungsbereiter Kenntnisse seitens der Studierenden wird durch Bearbeitung vorgegebener Aufgaben oder Fragen erbracht. Gegebenenfalls sind schriftlich vorzuweisende Vorleistungen Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikumsversuch.
3. Die Praktikums Teilnehmer führen die Versuche unter Anleitung selbständig durch. Sie dokumentieren dabei alle Versuchsbedingungen einschließlich zufälliger Ereignisse, die den Versuchsausgang beeinflussen können und protokollieren die Daten der jeweiligen Messungen.
4. Die Praktikums Teilnehmer stellen die ausgewerteten Messergebnisse in geeigneter Weise dar und interpretieren diese. Eine Fehlerdiskussion wird erwartet.
5. Gegenstand, Ziel, Ablauf und Ergebnisse des Praktikums sind in geeigneter Form schriftlich in einem Protokoll zusammenzufassen. Das Protokoll wird kontrolliert.

Ablauf der Praktika

1. Bearbeitung der in den Aufgabenstellungen geforderten Vorleistungen durch Erarbeitung des relevanten Stoffes
2. In einem Eingangskolloquium sind die Ergebnisse der Vorleistungen darzustellen
3. Anhand einer Bewertung des Eingangskolloquiums wird über die Zulassung zum Praktikumsversuch entschieden
4. Durchführung des Praktikumsversuches, wobei jedes einzelne Arbeitsgruppenmitglied einzubeziehen ist
5. Auswertung der Ergebnisse
6. Bewertung der Ergebnisse (Vergleich theoretischer mit experimentellen Ergebnissen, Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse, Fehleranalyse, Vergleich mit aus der Literatur bekannten Ergebnissen usw.)
7. Darstellung und Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Protokoll
8. Abgabe des Protokolls **1 Woche** nach Versuchsdurchführung zur Leistungsbewertung.

Anforderungen an das Protokoll

Das Protokoll ist in einer übersichtlichen, klar gegliederten Form anzufertigen. Es muss alle inhaltlichen Punkte die in der Aufgabenstellung des jeweiligen Versuches angegeben sind enthalten. Folgende Abschnitte/Inhalte müssen im Protokoll vorhanden sein:

1. Deckblatt mit Versuchstitel, Bearbeiter, Datum und Uhrzeit des Versuches
2. Kopie der Aufgabenstellung
3. Beantwortung von evt. gestellten Fragen aus der Aufgabenstellung und/oder geforderte Vorleistungen
4. Versuchsaufbau und –durchführung
5. Messwerte mit evt. daraus berechneten Werten (Tabellen und/oder Diagramme/Grafiken)
6. Auswertung/Vergleich/Diskussion der Messwerte und Ergebnisse je nach Aufgabenstellung (*Gleichungen die hierfür benötigt werden, müssen, soweit diese keinen Standardformeln entsprechen, nachvollziehbar hergeleitet werden*)
7. Fehlerbetrachtung/Bemerkungen die sich innerhalb des Versuchsaufbaus oder Auswertung ergeben haben

Bescheinigung eines erfolgreich durchgeführten Praktikumsversuches

Erfolgreich durchgeführte Praktikumsversuche einschließlich anerkannter Protokolle werden den Studierenden durch Aushändigung eines Scheines bestätigt.

Nicht erfolgreich absolvierte Praktikumsversuche sind zu wiederholen.