

Informationen zur Durchführung der Bachelorarbeit PR 10,0 ECTS

(Bachelorstudienplan 1.10.2011)

Arbeitsaufwand

Das Modul *Bachelorarbeit* besteht aus der notwendigen Erarbeitung des Themas, der schriftlichen Arbeit, sowie einer mündlichen Präsentation der Ergebnisse. Das Modul *Bachelorarbeit* besitzt einen Regelarbeitsaufwand von 10 ECTS Punkten. Ein ECTS Punkt entspricht einer Arbeitsleistung von 25-30 Stunden. Das bedeutet, dass die Bakkalaureatsarbeit für die Studierenden mit einem Zeitaufwand von 250 - 300 Arbeitsstunden bewältigbar sein soll. Diese Arbeitszeit schließt die folgenden Punkte ein:

- Konkretisierung der Bachelorarbeit in Abstimmung mit der Betreuungsperson
- Eigenständige Bearbeitung des Themas
- Selbstständiges Formulieren eines Lösungsweges
- Verwenden von vorhandenen Quellen und Vorarbeiten
- Gegebenenfalls Arbeitszeiten im Labor
- Regelmäßige Erfolgskontrolle der Teilarbeitsschritte
- Dokumentation und fortlaufendes Arbeiten an der schriftlichen Ausarbeitung
- Erstellen einer Kurzpräsentation der Arbeit
- Präsentation der Ergebnisse vor FachkollegInnen und BetreuerInnen

Inhalt der Bachelorarbeit

In der Bachelorarbeit ist eine mit einer Betreuungsperson erarbeitete, im Rahmen des vorgegebenen Zeitrahmens lösbare, wissenschaftliche Fragestellung aus einem Fachbereich der Elektrotechnik eigenständig zu bearbeiten und die Ergebnisse der Arbeit sind schriftlich und mündlich zu präsentieren.

Die Aufgabenstellungen können unterschiedlichen Charakter haben, so sind experimentelle, aber auch Literaturarbeiten möglich. Das gestellte Thema soll den Studierenden aber auf jeden Fall eine kreative Leistung abverlangen. Auch wenn bei der Bachelorarbeit im Vergleich zu einer Diplomarbeit inhaltlich geringere Anforderungen an den wissenschaftlichen Neuheitsgrad gestellt werden, sind in jedem Fall wissenschaftliche Methoden anzuwenden. Der bloße Aufbau eines elektronischen Gerätes nach vorgegebenen Plänen wäre damit als Bachelorarbeit ebenso ungeeignet wie eine reine Programmieraufgabe, die nur das reine Codieren von vorgegebenen Algorithmen erfordert. Wenn der Studierende dagegen verschiedene Varianten für den Aufbau eines Gerätes zu vergleichen und eine passende auszuwählen hat bzw. eine Programmieraufgabe eine kreative Vorarbeit vor dem Codieren erfordert, dann wären solche Aufgabenstellungen für eine Bachelorarbeit geeignet.

Teamarbeiten sind möglich. Ähnlich wie bei Diplomarbeiten muss dann aber der Anteil jedes Teammitgliedes an der Gesamtarbeit klar erkennbar sein. Bei Teamarbeiten muss es auch von jedem Teammitglied eine eigene Ausarbeitung geben und nicht nur eine gemeinsame Ausarbeitung, unter der mehrere Namen stehen.

Präsentation der Bachelorarbeit

Die Ergebnisse sind in einer schriftlichen Ausarbeitung im Umfang von 25 bis 50 A4-Seiten schriftlich niederzulegen. Für die Seitenzahl wird kein enger Rahmen vorgegeben, da diese von der Anzahl der aufgenommenen Bilder und Formeln maßgeblich beeinflusst wird. Die Ausarbeitung soll weder eine einfache Aneinanderreihung von Bildern und Diagrammen noch einen einfachen Arbeitsbericht darstellen sondern sich in der Struktur an dem Aufbau einer wissenschaftlichen Veröffentlichung mit Kurzfassung, Einleitung, Hauptteil, Schlussbetrachtung und entsprechenden Verzeichnissen (Inhaltsverzeichnis, Quellenverzeichnis) orientieren. Wie bei einer wissenschaftlichen Arbeit sind der logische Aufbau, die Klarstellung des eigenen Beitrages und die Verweise auf Quellen wichtige Beurteilungskriterien. Bei den Quellenangaben ist darauf zu achten, Internet-Adressen als Quellen möglichst zu vermeiden und auf ein absolutes Minimum zu beschränken.

Das Titelblatt der Bachelorarbeit muss den Titel der Arbeit, den Namen und die Matrikelnummer der Verfasserin/des Verfassers, das Datum der Abgabe, den Namen und das Institut der/des (mit)betreuenden Assistentin/Assistenten sowie den Namen und das Institut der/des beurteilenden Professorin/Professors beinhalten.

Zusätzlich zur schriftlichen Ausarbeitung ist die Arbeit auch mündlich zu präsentieren. Die Zeitdauer, die für diese Präsentation eingeräumt wird, kann nach Absprache mit der BetreuerIn individuell festgelegt werden, sie wird in der Praxis von der TeilnehmerInnenzahl und anderen Rahmenbedingungen abhängen. Die Benützung von verschiedenen Medien (Folien, Power-Point, Flip-Chart, technische Modelle) ist erwünscht, die Präsentationen sollen jedoch schlicht bleiben und nicht zu einem medientechnischen Wettbewerb verleiten: Struktur und Gehalt sind hier als wesentlicher anzusehen als die äußere Form.

Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Für jede Bachelorarbeit wird erwartet, dass sie den hohen wissenschaftlichen und ethischen Standards des wissenschaftlichen Arbeitens an der TU Wien entspricht. Aus diesem Grund soll vor Aufnahme der Bachelorarbeit, beispielsweise im Rahmen der Besprechung der Aufgabenstellung, der Code of Conduct – Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (Mitteilungsblatt 2007, 26. Stück, Punkt 257) mit der Studentin/dem Studenten besprochen werden.

Im Weiteren sollte die letzte Seite jeder Bachelorarbeit folgende Erklärung mit originaler Unterschrift beinhalten:

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt wurde. Die aus anderen Quellen oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder in ähnlicher Form in anderen Prüfungsverfahren vorgelegt.

Wien, Datum

Unterschrift

Name

Beurteilung der Bachelorarbeit

In die Beurteilung geht sowohl die Qualität der geleisteten Arbeit als auch die Qualität der schriftlichen und mündlichen Präsentation ein, die Gewichtung dieser Komponenten wird nicht vorgegeben. Bei der Bachelorarbeit ist nicht zwingend an eine durchgehende Betreuung gedacht: nach der Themenstellung kann die Arbeit weitgehend selbstständig durchgeführt werden. Den Studierenden soll jedoch neben einer Rückmeldung zu ihrer schriftlichen und mündlichen Präsentation eine angemessene Anzahl von Besprechungen eingeräumt werden.