

# Merkblatt zur Bachelorarbeit Studiengang Medizintechnik

Es gilt die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik Tübingen /Stuttgart (PO 2011 und PO 2014)

## Ablaufdiagramm zur Durchführung von Bachelorarbeiten

**Themensuche:** Studierende/r informiert sich bei den Instituten und über deren Homepages über Bachelorarbeitsthemen. Es wird empfohlen, die Bachelorarbeit in einem der gewählten Kompetenzfelder zu schreiben.

**Zulassung zur Bachelorarbeit:** Studierende/r fordert die Zulassung zur Bachelorarbeit per E-Mail beim Prüfungsamt an und erhält das Zulassungsschreiben und eine aktuelles Transkript per Post.

**Vergabe des Themas durch den Gutachter/Betreuer:** Auswahl der Themeninhalte und persönliche Absprache der Arbeitsinhalte mit dem jeweiligen Betreuer.

**Antrag auf das Anmeldeformular zur Bachelorarbeit:** Studierende/r fordert per E-Mail beim Prüfungsamt das Formular unter Nennung beider Gutachter mit Titel, vollständigem Namen und Mailadresse an. Prüfungsamt prüft die Prüfungsbefugnis und sendet den Prüfern den Bewertungsbogen zur Besprechung mit der/dem Studierenden, das Formular per Mail an die/den Studierende/n.

**Ausfüllen des Formulars „Anmeldung zur Bachelorarbeit“:** Studierende/r und Betreuer/in füllen das Formblatt aus (Arbeitsthema, Name, Unterschrift u. Mailadresse des Erst- und Zweitgutachters/in).

**Einreichen des Originals der unterschriebenen Anmeldung beim Prüfungsamt** Dieses Datum gilt als Anmeldedatum. Weitergabe zur Genehmigung an die/den Prüfungsausschussvorsitzende/n bzw. bei dessen Vertreter/in. Nach der Genehmigung verbleibt das Originalblatt im Prüfungsamt. Das Prüfungsamt registriert die Anmeldung und bestätigt diese unter Nennung der Abgabefrist per Mail.

**Anfertigen der Arbeit: unter Beachtung der Richtlinien (Zitierrichtlinien) und Formatvorgaben der Institute bzw. der Universität Tübingen und Stuttgart. Titelblatt liegt als Vorlage vor!**

- Vortrag halten am Ende der Arbeit
- Korrekturen der Arbeit in Absprache mit dem Betreuer
- Druck und Klebebindung der Arbeit: 2-3 Exemplare (institutsabhängig)

**Abgabe der Arbeit als Printversion bei Erst- und Zweitbetreuer/in:** Die Betreuer vergeben ihre Note (Bewertungsbogen) und schicken die Bewertungsbögen per Mail an das Prüfungsamt.

**Zeitgleich:** Abgabe per Mail oder CD der pdf-Version der Arbeit beim Prüfungsamt: Das Prüfungsamt registriert das Abgabedatum und versendet den Bewertungsbogen mit dem pdf an beide Gutachter/innen.

Die Gesamtnote geht in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Arbeit im Prüfungsamt ein. Sie wird mit dem Titel im Campussystem Tübingen verbucht und kann über das persönliche Login abgerufen werden. Das Prüfungsamt stellt das Zeugnis in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach Erhalt der Note aus, wenn alle notwendigen Prüfungsleistungen und Schlüsselqualifikationen erbracht und verbucht worden sind. Eine 4,0-Bescheinigung stellt das Prüfungsamt auf Antrag der/des Studierenden aus. Hierzu müssen dem Prüfungsamt zusätzlich formlose Bestätigungen beider Gutachter vorliegen.

# Merkblatt zur Bachelorarbeit Studiengang Medizintechnik

Häufig gestellt Fragen zur Bachelorarbeit:

## 1. Ziel der Bachelorarbeit?

Sie soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgesehenen Frist ein Problem aus der Medizintechnik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Siehe **§ 29 (1) PO**

## 2. Welche Voraussetzungen bestehen für die Zulassung?

Mit der Bearbeitung der Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat mindestens **120 Kredit-/Leistungspunkte** ohne SQ für den Bachelor-Studiengang Medizintechnik erworben hat. Siehe **§ 29 (3) PO**. **Die Bachelorarbeit kann also bereits zu Beginn des Fachstudiums geschrieben werden.**

## 3. Wie definiert sich das Thema der Bachelorarbeit?

Die Bachelorarbeit muss zu einer zum Studiengang passenden fachlichen Aufgabenstellung angefertigt werden und kann von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer der Universitäten Stuttgart oder Tübingen, der an dem Studiengang direkt beteiligt ist, ausgegeben und betreut werden. Siehe **§ 29 (2) PO**

Gutachter/in und Studierende(r) legen das Thema und den Beginn der Arbeit (Datum der Vergabe des Themas) fest und bestätigen dies mit ihrer Unterschrift. Das Thema muss innerhalb von 360 h bearbeitet werden können.

## 4. Wo kann ich die Bachelorarbeit schreiben?

Prinzipiell werden Bachelorarbeiten an einem der am Bachelorstudiengang Medizintechnik beteiligten universitären Institute/Kliniken geschrieben.

Die Bachelor-Arbeit darf mit Zustimmung der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auch **in einer Einrichtung / in einem Unternehmen außerhalb der Hochschulen durchgeführt** werden. Die Betreuung erfolgt in enger Zusammenarbeit einer Hochschullehrerin oder eines Hochschullehrers des Studiengangs der Universitäten Tübingen und Stuttgart mit dem Betreuer in der jeweiligen externen Einrichtung. Dies können sowohl außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wie z.B. Max Planck Institute, Fraunhofer Institute, Bundesforschungsanstalten und Bundesforschungseinrichtungen, als auch Unternehmen der Medizintechnik sein.

# Merkblatt zur Bachelorarbeit

## Studiengang Medizintechnik

### 5. Wie lange ist die Bearbeitungszeit?

Art und Umfang der Arbeit wird vom Prüfer so begrenzt, dass sie 12 Leistungspunkten, d.h. max. 360 h entspricht.

Die Bearbeitung der Bachelorarbeit muss in einem Zeitraum von 5 Monaten erfolgen, das heißt die Bearbeitungszeit beträgt maximal 5 Monate. Siehe § 29 (5) PO  
Wenn Sie Ihre Bachelorarbeit in einem Unternehmen schreiben und dort für einen längeren Zeitraum als 5 Monate angestellt sind, können Sie die Bachelorarbeit auch zu einem späteren Zeitpunkt anmelden. Zwischen dem Datum der Anmeldung der Bachelorarbeit bis zur Abgabe der Bachelorarbeit muss ein Zeitraum von mindestens 9 Wochen liegen.

Das Thema kann frühestens ausgegeben werden, wenn mindestens 120 Leistungspunkte ohne SQ erworben wurden. Es muss spätestens einen Monat nach dem Erwerb von 168 Leistungspunkten mit der Bearbeitung der Bachelorarbeit begonnen oder ein Antrag auf Zuteilung eines Themas beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gestellt werden.

**Die Durchführung der Bachelorarbeit ist aufgrund des Studienplans und der Regelstudienzeit von 6 Semestern für das 6. Semester vorgesehen. Eine spätere Bearbeitung ist möglich, verlängert aber unweigerlich die Regelstudienzeit.**

### 6. Können während der Bachelorarbeit Lehrveranstaltungen besucht werden?

Während der Bearbeitung der Bachelorarbeit können auch parallel Lehrveranstaltungen besucht werden. Dies muss jedoch vorab mit dem begutachtenden Hochschullehrer / der betreuenden Hochschullehrerin sowie gegebenenfalls mit dem Betreuer einer weiteren Einrichtung bzw. eines Unternehmens abgesprochen werden.

### 7. Wie ist der Umfang der Bachelorarbeit festgelegt?

Der Umfang der Arbeit ist abhängig von der Themenstellung und dem Forschungsbereich, wobei die genauen formalen Vorgaben stets vom Betreuer individuell und anhand der Aufgabenstellung zu definieren sind.

Neben der Seiten- oder sogar Wörterzahl wird von der Bachelorarbeit eine klare Struktur, eine aussagekräftige Ausgangsfragestellung, deren Erläuterung sowie Beantwortung erwartet. Der/Die Studierende muss unter Beweis stellen, dass er/sie mit wissenschaftlichem Quellenmaterial adäquat umgehen und einen Text produzieren kann, der in Form und Inhalt wissenschaftlichen Standards entspricht.

### 8. Wie ist das Anmeldeverfahren?

Der Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit ist formlos per Mail im Prüfungsamt Tübingen bei Frau King zu stellen. Das Prüfungsamt prüft die Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit und verschickt per Post die Zulassung sowie ein aktuelles Transkript.

# Merkblatt zur Bachelorarbeit

## Studiengang Medizintechnik

Nach Vergabe des Themas durch den Betreuer fordert der/die Studierende das Formular „Anmeldung zur Bachelorarbeit“ beim Prüfungsamt per Mail an unter Nennung des vollständigen Titels, Namens und Mailadresse der/des Erst- und Zweitgutachter(s)/in. Das Prüfungsamt prüft die Prüfungsbefugnis der Gutachter/in und sendet an beide den Bewertungsbogen zur Besprechung mit der/dem Studierenden. Zeitgleich erhält die/der Studierende das Formular zur Anmeldung per Mail. Der/Die Studierende vereinbart mit einer/m Gutachter/in einen Termin zur Besprechung des Bewertungsbogens. Das Formular wird zusammen mit dem Betreuer/ der Betreuerin ausgefüllt und von Erst- und Zweitgutachter/in unterschrieben. Das ausgefüllte Formular wird im Prüfungsamt abgegeben. Dieses Datum ist das offizielle Anmeldedatum der Bachelorarbeit.

**Bei parallelem Besuch von Lehrveranstaltungen muss dies auf dem Anmeldeformular vermerkt werden.**

Die Anfertigung der Arbeit beinhaltet u. a. das Halten eines Vortrags, die Korrektur der Arbeit und das Drucken und Binden von drei Bachelorarbeitsexemplaren sowie eines pdfs der Bachelorarbeit.

Die Abgabe der Arbeit erfolgt bei Erst- und Zweitgutachter (Druck) sowie im Prüfungsamt (pdf). Das Datum der Abgabe im Prüfungsamt Tübingen wird als Abgabedatum registriert.

Erst- und Zweitgutachter geben jeweils eine Note anhand des Bewertungsbogens und senden beide Bögen an das Prüfungsamt Tübingen. Die gemittelte Note und der Titel der Bachelorarbeit werden in das Campussystem Tübingen eingetragen und erscheinen auf dem Transkript.

**Siehe auch: Ablaufdiagramm**

### **9. Kann das Thema zurückgegeben werden?**

Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Siehe § 29 (3)

### **10. Ist eine Verlängerung der Bearbeitungszeit möglich?**

Eine Verlängerung ist nur in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag des Studierenden möglich. Der schriftliche formlose Antrag ist vom Studierenden an den Vorsitzenden des Prüfungsausschuss zu stellen. Dieser entscheidet über den Antrag. Siehe § 29 (5). Das Formular erhält die/der Studierende im Prüfungsamt bei Frau King.

Im Krankheitsfall ist dem Antrag eine ärztliche Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung beizufügen.

# Merkblatt zur Bachelorarbeit

## Studiengang Medizintechnik

### 11. Benotung:

Eine Bachelorarbeit wird immer von zwei Gutachtern/Prüfern benotet. Neben dem Erstgutachter, der den Prozess der Erstellung der Bachelorarbeit betreut hat, gibt es einen Zweitgutachter, der ebenfalls eine Note anhand des Bewertungsbogens vergibt. Das arithmetische Mittel dieser beiden Noten ergibt die Endnote für die Bachelorarbeit.

### 12. Welche Vorgaben gibt es für den Vortrag

Bestandteil der Bachelorarbeit ist ein Vortrag von etwa 20 – 30 Minuten Dauer über deren Inhalt mit Fragen. **Dieser muss am Ende der Bearbeitungszeit gehalten werden.**

### 13. Abgabe der Arbeit:

**Wo:** Prüfungsamt Tübingen, Erstgutachter/in, Zweitgutachter/in

**Was:** Prüfungsamt – pdf Version der Bachelorarbeit als Mail oder CD

Gutachter/in – jeweils ein gedrucktes Exemplar der Bachelorarbeit

**Insgesamt werden 2 gedruckte und gebundene Exemplare benötigt.**

### 14. 4,0 – Bestätigung

Auf Verlangen der/des Studierenden kann das Prüfungsamt Tübingen eine sog. 4,0-Bescheinigung ausstellen. Diese Notwendigkeit kann bspw. eintreten, wenn es in der Korrekturphase zu zeitlichen Verzögerungen kommt. Zur Ausstellung einer 4,0 Bescheinigung müssen dem Prüfungsamt die abgegebene Bachelorarbeit, eine formlose Bestätigung per Mail von beiden Gutachtern/innen vorliegen, dass sie die Bachelorarbeit mit mindestens 4,0 bewerten werden vorliegen. Außerdem müssen alle SQ eingereicht und alle sonstigen Prüfungsleistungen bestanden sein.

**Aus diesem Infoblatt können keine Rechtsansprüche abgeleitet werden.**

# Merkblatt zur Bachelorarbeit

## Studiengang Medizintechnik

Modul-Nr: B	Bachelorarbeit	
Veranstaltungsort	Tübingen oder Stuttgart	
Lehr-/Lernformen	praktisches wissenschaftliches Arbeiten	
Modulverantwortlicher	Hochschullehrer im Studiengang Medizintechnik	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einarbeitung in die Aufgabenstellung durch Literaturrecherche / Erstellung eines Arbeitsplanes</li> <li>• Durchführung und Auswertung der eigenen Untersuchungen</li> <li>• Diskussion der Ergebnisse</li> <li>• Zusammenfassung der Ergebnisse in einer wissenschaftlichen Arbeit</li> <li>• Präsentation und Verteidigung der Ergebnisse in einem Seminarvortrag</li> </ul>	
Lernziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können eine wissenschaftliche Aufgabenstellung selbständig bearbeiten.</li> <li>• sind in der Lage die Ergebnisse aus einer wissenschaftlichen Arbeit in einem Bericht zusammenzufassen und in Form eines kurzen Vortrages zu präsentieren.</li> </ul>	
Art des Moduls	Bachelorarbeit	
Prüfungsvoraussetzung	Erwerb von mind. 120 Leistungspunkten (ohne Schlüsselqualifikationen) im Bachelorstudiengang Medizintechnik	
Verwendbarkeit des Moduls	B.Sc. Medizintechnik	
Modulprüfung & Modulnote	Gutachten der Bachelorarbeit und Seminarvortrag	
Credit Points (ECTS)	12	
Zeitaufwand	Gesamt	360 h
Semester	WS + SS	
Moduldauer	Die 360 Arbeitsstunden ergeben eine Bearbeitungszeit von mindestens 9 Wochen und können innerhalb eines Zeitraums von bis maximal 5 Monaten erbracht werden.	
Bemerkung	Die Bachelorarbeit kann nach Absprache auch in englischer Sprache erstellt werden.	