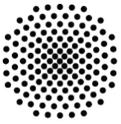


Projektstudie und Masterarbeit

M.Sc. Technische Biologie für die PO 2022

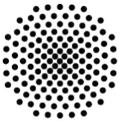
Allgemeine Informationen und Formulare





INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| Allgemeine Informationen | 2 |
| Projektstudie | 2 |
| Masterarbeit: Ablauf und Fristen | 2 |
| Masterarbeit: Abgabe und Vortrag | 2 |
| Thema und Prüfer*innen; Richtlinien für externe Arbeiten | 3 |
| Liste bestellter Prüfer*innen für Masterarbeiten der Technischen Biologie | 4 |
| Anmeldung der Projektstudie und der Masterarbeit | 5 |
| Schriftliche Niederlegung der Masterarbeit | 6 |
| Titelblatt | 7 |
| Schriftliche Erklärung | 8 |
| Aufzählung der KI-basierten Hilfsmittel | 9 |
| Abgabe der Masterarbeit | 10 |
| Vorgehen und Formulare zur Beantragung von Projektstudien/Masterarbeiten an externen Einrichtungen | 11 |
| Formloser, begründeter Antrag mit Zusatzformularen | 11 |
| GEMEINSAME ERKLÄRUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES MODULS „Projektstudie“ UND DER MASTERARBEIT im Rahmen des M.Sc.-Studiengangs Technische Biologie an der Universität Stuttgart | 13 |
| Der Laufzettel | 14 |
| Arbeits- und Zeitplan | 14 |
| Ablaufplan für Projektstudie und Masterarbeit - in Kurzform | 15 |
| Laufzettel für Masterarbeiten der Technischen Biologie | 17 |



Allgemeine Informationen

(Auszüge aus den Prüfungsordnungen – keine Gewähr, gültig ist die offizielle PO 2022)

Die Masterarbeit (oder Master Thesis) ist Teil der Prüfung zum Master of Science (M.Sc.) Technische Biologie. Die M.Sc.-Prüfung bildet einen weiteren berufsbefähigenden Abschluss des Studiums. Durch sie soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Fähigkeit erworben haben, wissenschaftliche Fragestellungen aus ihrem M.Sc.-Studienfach mit einschlägigen Methoden selbstständig zu bearbeiten, geeignete Arbeitsstrategien zu entwickeln, in komplexen Situationen sachgerecht anzuwenden und kritisch zu diskutieren.

Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus

- den in der Prüfungsordnung aufgeführten Modulen und
- der Masterarbeit

Die Masterarbeit soll zeigen, dass die zu prüfende Person in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Bereich des betreffenden Masterstudiengangs selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse entsprechend den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis umfassend darzustellen. Mit der Masterarbeit werden 30 ECTS-Credits erworben.

Projektstudie

Der Prüfungsausschuss der Technischen Biologie sieht das Modul „Projektstudie“ (12 ECTS-Credits) als vorbereitenden Bestandteil der Masterarbeit. Es soll eine theoretische und praktische Vorbereitung ermöglichen. Daher sollten möglichst alle weiteren Studien- und Prüfungsleistungen (ggf. außer noch einer SQ, s.u.) absolviert sein und ggf. vor Beginn über noch ausstehende Leistungen mit den Erstprüfer/inne/n gesprochen werden. **Der Arbeitsaufwand von 360 Stunden entspricht ca. zweieinhalb Monaten Vollzeitarbeit.**

Das Modul „Projektstudie“ wird mit einer unbenoteten Studienleistung (USL) abgeschlossen. Die Art der USL sollte zu Beginn der Projektstudie mit der Erstprüferin/dem Erstprüfer abgesprochen werden. In der Abschlussphase sollte zudem ein Vortrag über die Ergebnisse der Projektstudie mit Blick auf die geplante nachfolgende Masterarbeit gehalten werden. Dieser kann im Rahmen eines Team-Meetings stattfinden, eine Einladung des künftigen Zweitprüfers bzw. der künftigen Zweitprüferin wird empfohlen.

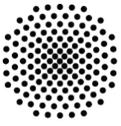
Masterarbeit: Ablauf und Fristen

Das Thema der Masterarbeit kann frühestens ausgegeben werden, wenn mindestens 72 ECTS-Credits erworben wurden. Das bedeutet in der Regel, dass alle Modulprüfungen mit Ausnahme der Masterarbeit, der Projektstudie und der fachaffinen SQ abgelegt sein müssen. Es sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass zum Ende der Projektstudie auch mind. 72 ECTS in Campus verbucht sind, sonst darf die Masterarbeit nicht begonnen werden. Zudem muss darauf geachtet werden, dass alle Auflagenmodule erfolgreich abgelegt sind - sonst darf die Masterarbeit ebenfalls nicht begonnen werden. Das Anmeldeformular für das Prüfungsamt muss zusammen mit dem so weit wie möglich ausgefüllten Laufzettel dem Prüfungsausschuss Technische Biologie als pdf-Dateien zum Unterzeichnen zugestellt werden an pruefungsausschuss@bio.uni-stuttgart.de. **Die darauffolgend genehmigte Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit beträgt inklusive der schriftlichen Niederlegung der Arbeit sechs Monate.**

Art und Umfang der Aufgabenstellung sind von der Erstprüferin/dem Erstprüfer so zu begrenzen, dass sie 30 ECTS-Credits (900 Arbeitsstunden) entspricht und die vorgesehene Frist eingehalten werden kann. Nur in begründeten Fällen ist eine einmalige Verlängerung um höchstens drei Monate durch den Prüfungsausschuss möglich; der Antrag muss von der Erstprüferin bzw. dem Erstprüfer ebenfalls unterzeichnet werden.

Masterarbeit: Abgabe und Vortrag

Bestandteil der Masterarbeit ist ein Vortrag **von 20-30 Minuten Dauer**, der - wie auch die Abgabe der Druckexemplare - auf dem Laufzettel für den Prüfungsausschuss zu bestätigen ist. Die pdf-Datei soll möglichst gleichzeitig an Prüfungsausschuss und beide Prüfer*innen versandt werden (siehe später).



Thema und Prüfer*innen; Richtlinien für externe Arbeiten

Institute, Abteilungen und Arbeitsgruppen informieren über Forschungsthemen und mögliche Studienabschlussarbeiten über die Internetseiten ihrer Teams, über das Campus-System und (meist besonders aktuell) nach persönlicher Anfrage. Darüber hinaus ist es immer möglich, mit den Arbeitsgruppenleiter*innen über neue Projekte oder eigene Ideen zu sprechen. Das genaue Thema wird von den Erstgutachter*innen (Erstprüfer*innen) festgelegt. Wird eine Masterarbeit von einer nicht als Erstprüfer*in der Technischen Biologie bestellten Person angeboten, muss vor Beginn mit den in Frage kommenden Erstprüfer*innen des Studiengangs Technische Biologie geklärt werden, ob Interesse an der Vergabe des Themas besteht und er oder sie die Verantwortung dafür übernimmt und eine/n Zweitprüfer/in vorschlägt. Die Zweitprüfer*innen sollen dann spätestens ab Ende der Projektstudie den Arbeitsplan kennen (siehe Laufzettel).

Wenn die Masterarbeit anteilig oder im praktischen Teil vollständig in einer Arbeitsgruppe an einer anderen Uni, Forschungseinrichtung oder in einer Firma anfertigt werden soll, müssen dafür gute Gründe vorliegen, wie z. B. bestehende und angebaute Kooperationen oder nur extern verfügbare technische Voraussetzungen. Ein solches von Prüfer*innen des Studiengangs Technische Biologie ausgegebenes Thema muss mit allen weiteren Randbedingungen mit den Studierenden und der externen Einrichtung abgesprochen sein. Anschließend muss für jede externe Arbeit ein begründeter Antrag beim Prüfungsausschuss gestellt werden (siehe Formblatt „Genehmigung, die Masterarbeit an einer externen Forschungseinrichtung oder in der Industrie anzufertigen“).

Mit Blick auf wiederholt schwierige Klärungen und zum Teil nicht realisierbare, aber zunächst von Studierenden gewünschten Arbeiten noch ein paar Anmerkungen zu konkreten Problemen.

- Inhaltlich können diese in wissenschaftlich nicht eng begleiteten Arbeiten bestehen, die eher der Optimierung einzelner Arbeitsgänge als der Erforschung fachlicher Fragen und neuer Entwicklungen dienen und daher dem Anspruch einer wissenschaftlichen Arbeit nicht gerecht werden.
- Rechtlich bestehen erhebliche Schwierigkeiten mit von Firmen gewünschten Geheimhaltungsverträgen, Nutzungsrechten und Urheberrecht:
 - Geheimhaltungsverträge sind nur privatrechtlich für Firmenwissen möglich, aber nicht für direkt in der Arbeit niedergelegte Inhalte, die zudem vollständig und ohne Kodierung sein müssen,
 - Nutzungsrechte für Daten und Erfindungen liegen bei Universität und Institut nach Guter Wissenschaftlicher Praxis und sind nicht auf Firmen übertragbar,
 - das Urheberrecht liegt für die konkrete Darstellung der Daten in den Arbeiten bei den Studierenden; die Nutzung ist übertragbar.

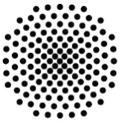
Für die endgültigen Abschlussarbeiten kann nur auf Antrag der Erstprüfer*innen beim Prüfungsausschuss eine maximal einjährige Sperrfrist genehmigt werden. Dieser Sperrvermerk ist dann mit dem Termin des Frist-Ablaufs vorn in den Druck- und pdf-Versionen der Arbeiten anzugeben.

Online verfügbare Richtlinien der GKM (von 2/2023) sowie die dort verlinkten Anlagen sind hilfreich und in Übereinstimmung mit den Interessen des PA Techbio (<https://www.gkm.uni-stuttgart.de/orientierung/studentische-arbeiten/>). Besonders die „Anlage 1: Mögliche Vorlage für privatrechtlichen Geheimhaltungsvertrag“ könnte nützlich sein. Eine ausführlichere Richtlinie der Universität ist auf derselben Seite weiter unten verlinkt (https://www.ifu.uni-stuttgart.de/lehre/documents/Universitaet_Stuttgart_Merkblatt_externer_Abschlussarbeiten.pdf), wenngleich durch die GKM nur auf Masterarbeiten bezogen. In diesem Uni-Merkblatt ist auf S. 7 eine umfassende Mustervorlage zur Einräumung von Nutzungsrechten an einer studentischen Arbeit verlinkt (z. Zt. von 2016; Formular der Universität).

Bitte beachten:

Bei der Anfertigung von Projektstudie, Masterarbeiten oder Teilen derselben außerhalb des organisatorischen Verantwortungsbereiches der Universität Stuttgart besteht keinerlei gesetzlicher Unfallversicherungsschutz. Bei der Erstellung der Arbeiten in einer externen Arbeitsgruppe unterliegen Sie bei Unfällen nicht dem Schutz der für die Universität zuständigen Unfallkasse Baden-Württemberg. Gegebenenfalls sollten Sie sich in Eigenverantwortung privat versichern!

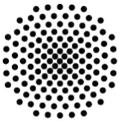
Die Masterarbeit wird von zwei Prüfer*innen, den Erstprüfer*innen und den Zweitprüfer*innen bewertet. Die Erstgutachter*innen müssen für den M.Sc.-Studiengang Technische Biologie bestellt sein. Sie legen das Thema der Masterarbeit fest und bestimmen, wer als Zweitprüfer*in Frage kommt. Wird dafür jemand gewünscht, der nicht auf der Prüferliste der Technischen Biologie steht, muss über die Erstprüfer*in eine Genehmigung beim Prüfungsausschussvorsitz eingeholt werden. Dabei sind die Vorgaben der Prüfungsordnung einzuhalten.



Liste bestellter Prüfer*innen für Masterarbeiten der Technischen Biologie

(Stand: März 2025)

Aghakani, Amirreza, Jun.-Prof. Dr.
Allgöwer, Frank, Prof. Dr.-Ing.
Bailer, Susanne, Prof. Dr.
Christen, Beat, Univ.-Prof. Dr.
Ehrlich, Ingrid, Univ.-Prof. Dr.
Ghosh, Robin, Univ.-Prof. Dr. (i. R.)
Hauber, Wolfgang Peter, Prof. Dr.
Hauer, Bernhard, Univ.-Prof. Dr. (i. R.)
Haußer, Angelika, Prof. Dr.
Heyer, Arnd, Univ.-Prof. Dr.
Heymann, Michael, Jun.-Prof. Dr.
Hipp, Katharina, Priv.-Doz. Dr.
Jeltsch, Albert, Univ.-Prof. Dr.
Jendrossek, Dieter, Prof. Dr.
Kleinow, Tatjana, Priv.-Doz. Dr.
Kontermann, Roland, Univ.-Prof. Dr.
Kries, Hajo, Univ.-Prof. Dr.
Lausen, Jörn, Univ.-Prof. Dr.
Legewie, Stefan, Univ.-Prof. Dr.
Morrison, Markus, Univ.-Prof. Dr.
Müller, Dafne, Priv.-Doz. Dr.
Nußberger, Stephan, Univ.-Prof. Dr.
Olayioye, Monilola, Univ.-Prof. Dr.
Peltzer, Nieves, Jun.-Prof. Dr.
Pleiss, Jürgen, Prof. Dr.
Radde, Nicole, Jun.-Prof. Dr.
Rathert, Philipp, Priv.-Doz. Dr.
Rupp, Steffen, Prof. Dr.
Samland, Anne, Priv.-Doz. Dr.
Sawodny, Oliver, Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Schill, Ralph, Prof. Dr.
Schweikert, Michael Rolf, Priv.-Doz. Dr.
Stolz, Andreas, Prof. Dr.
Takors, Ralf, Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Tian, Chengzhe, Jun.-Prof. Dr.
Tovar, Günter, Prof. Dr.
Voß, Björn, Univ.-Prof. Dr.
Wege, Christina, Prof. Dr.
Weiß, Ingrid, Univ.-Prof. Dr.



Anmeldung der Projektstudie und der Masterarbeit

Das Modul "Projektstudie" wird während der regulären Prüfungsanmeldezeiträume angemeldet und in Kombination mit der Masterarbeit durchgeführt. Daher sollte die Anmeldung der Masterarbeit ca. zweieinhalb Monate nach Beginn der Projektstudie beim Prüfungsamt erfolgen.

Es wird dringend empfohlen, alle anderen Prüfungen (ggf. mit Ausnahme noch einer ausstehenden SQ) vor Start der Projektstudie abgelegt zu haben. Sollten noch Abschlussleistungen für Auflagenmodule ausstehen, ist die Anmeldung einer Masterarbeit nicht möglich! Grundsätzlich sollen die Erstprüfer/innen und Betreuer/innen vor Beginn der Projektstudie über noch nicht absolvierte Leistungen informiert werden, um die Zeitplanung daran anzupassen.

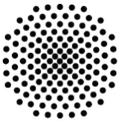
Falls in Absprache mit den Erstprüfer*innen eine kurze Pause zwischen Projektstudie und M.Sc.-Arbeit geplant wäre, sollte diese nicht länger als vier Wochen dauern, so dass es spätestens drei bis dreieinhalb Monate nach Start der Projektstudie zur Ausgabe und Anmeldung der Masterarbeit kommt.

Die Modulprüfung „Projektstudie“ kann über die Studiengangmanagerin unabhängig vom Prüfungsanmeldezeitraum per E-Mail unter Angabe der Matrikelnummer und dem Namen der Erstprüfer*in angemeldet werden. Zum Abschluss dieses Moduls in Verbindung mit einem Abschlussvortrag sollte die Zweitprüferin bzw. der Zweitprüfer für die Masterarbeit feststehen, falls möglich, am Vortrag teilnehmen und den Arbeitsplan für die folgende Masterarbeit kennen. Dies ist auf dem Laufzettel zu bestätigen (siehe unten), der für die Anmeldung der Masterarbeit gebraucht wird.

Für die Anmeldung der Masterarbeit ist das offizielle Formular des Prüfungsamts zur Anmeldung der Masterarbeit (direkt in Campus unter „Meine Anträge“) vollständig auszufüllen. Es ist zu beachten, dass das Anmeldeformular auch von der Erstgutachterin bzw. vom Erstgutachter sowie vom Prüfungsausschuss-Vorsitz oder dessen Vertretung zu unterschreiben ist, wofür gleichzeitig der anteilig ausgefüllte Laufzettel eingereicht werden muss (mit Arbeits- und Zeitplan, Arbeitstitel der Masterarbeit, Namen im Klartext sowie Unterschriften von Erst- und Zweitprüfer*in), per E-Mail an pruefungsausschuss@bio.uni-stuttgart.de.

Da lt. Prüfungsordnung eine unverzügliche Anmeldung ausgegebener Abschlussarbeiten gefordert ist, nimmt der Prüfungsausschuss keine über mehr als wenige Tage rückwirkenden Anmeldeformulare entgegen.

Falls die Masterarbeit in einer externen Arbeitsgruppe durchgeführt werden soll, müssen alle Voraussetzungen einschließlich Genehmigung durch den Prüfungsausschuss dafür vorliegen (siehe dazu weiter vorn: "Thema und Prüfer*innen, Richtlinien für externe Arbeiten").



Schriftliche Niederlegung der Masterarbeit

Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen, wobei neben dem deutschen auch ein englischer Titel auf der Titelseite anzugeben ist.

Auf Antrag bei den Erstprüfer*innen ist auch eine Abfassung der Masterarbeit in englischer Sprache möglich. In diesem Fall muss die Arbeit zusätzlich zum englischsprachigen *Abstract* eine Zusammenfassung in deutscher Sprache sowie einen zusätzlichen deutschen Titel enthalten. (Anmerkung: Im Campus-System muss dann durch die Prüfer*in zweifach der englische Titel eingetragen werden, für Original-Sprache und Englisch).

Eine Zusammenfassung in englischer Sprache wird erwartet, wenn die Arbeit einschließlich ihrer Zusammenfassung in Deutsch oder einer nicht-englischen Sprache verfasst wurde.

Aufbau und Format der Masterarbeit sollten eingehend mit der Erstprüferin bzw. dem Erstprüfer besprochen werden und den üblichen Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten entsprechen. Hilfreich sind dafür gelungene Beispiele für Abschlussarbeiten aus dem jeweiligen Forschungsteam. Die später eingereichte gedruckte und als pdf-Datei erstellte Endversion, ggf. in Kombination mit zeitgleich auf Datenträgern und bei der elektronischen Abgabe beim Prüfungsausschuss digital beigefügten Zusatzdokumenten (wie Python-Skripte, CAD/3D-Konstruktionsdateien etc.), ist alleinige Bewertungsgrundlage. Auf Online-Dateien kann ergänzend hingewiesen werden; da sie aber nachträglich änderbar sind, gelten diese nicht als prüfungsrelevant.

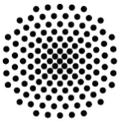
[Vorlagen für das Titelblatt und die notwendigen schriftliche Erklärungen sowie einem Abschnitt mit Angaben zur Nutzung von KI-Werkzeugen finden Sie auf den folgenden Seiten.](#)

Formale Vorgaben und Richtlinien (über diese Erklärungen/Angaben hinaus):

Die für Erst- und Zweiprüfer*in verpflichtend abzugebenden Druckexemplare müssen in DinA4 mit fester Bindung (i.d.R. Leimbindung, keine reversible [Ring-] Bindung) ausgefertigt werden; digitale Begleitmaterialien sind in nicht nachträglich änderbarer Form auf Datenträgern beizulegen (DVDs, ggf. USB-Sticks mit fixiertem Datei-Datum).

Als Schriftgröße und Zeilenabstand sollten mindestens 11 Punkt und ein im Regelfall 1,5-zeiliger Abstand gewählt werden. Die Seiten sind zu nummerieren, Anhänge sind möglich. Ein Inhaltsverzeichnis wird erwartet.

Nicht formal verpflichtend sind Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse (diese und weitere Vorgaben und Gestaltungsspielräume bitte mit den Erstprüfer/innen abstimmen).



Titelblatt

Titel der Arbeit

Ein ausgesprochen kreatives Werk mit unerwartetem Ergebnis

English Title of the Thesis

An exceptionally creative study with an unexpected result

Masterarbeit

von

Vorname Nachname

Matrikelnummer

Erstprüfer*in: Akadem. Grad Vorname Nachname

Zweitprüfer*in: Akadem. Grad Vorname Nachname

Projektleiter/in oder Betreuer/in: Akadem. Grad Vorname Nachname

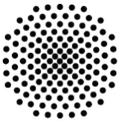
(falls nicht identisch mit Erst- oder Zweitprüfer*in, kann hier optional nach Ermessen
des Erstberichterstatters ein promovierter Projektleiter/Betreuer eingetragen werden)

Institut

Abteilung/Forschungseinheit/Arbeitsgruppe

Universität Stuttgart

Monat Jahr



Schriftliche Erklärung

Erklärung

Hiermit versichere ich, Vorname Name, Matr.-Nr. XXX, dass ich meine Arbeit selbstständig verfasst habe, dass ich keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt und alle wörtlich oder sinngemäß aus anderen Werken übernommenen Aussagen als solche gekennzeichnet habe, dass die eingereichte Arbeit weder vollständig noch in wesentlichen Teilen Gegenstand eines anderen Prüfungsverfahrens gewesen ist, und dass das elektronische Exemplar mit den gedruckten Exemplaren übereinstimmt.

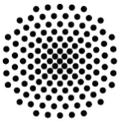
Weiterhin erkläre ich hiermit, dass ich beim Einsatz von IT-/KI-gestützten Schreib-, Auswertungs- und Präsentationswerkzeugen diese Werkzeuge als verwendete Hilfsmittel mit ihrem Produktnamen, meiner Bezugsquelle und einer Übersicht des im Rahmen dieser Arbeit genutzten Funktionsumfangs vollständig in einem entsprechenden Abschnitt aufgeführt habe. Bei der Erstellung dieser Arbeit habe ich durchgehend eigenständig und beim Einsatz IT-/KI-gestützter Schreibwerkzeuge steuernd gearbeitet.

Datum, Name, Unterschrift

(Unterschrift)

(gedruckter) Vorname Name

Ort, Datum



Aufzählung der KI-basierten Hilfsmittel

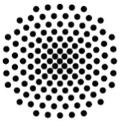
Beim Einsatz von IT-/KI-gestützten Schreib-, Auswertungs- und Präsentationswerkzeugen müssen diese Werkzeuge als verwendete Hilfsmittel mit ihrem Produktnamen, der Bezugsquelle und einer Übersicht des im Rahmen dieser Arbeit genutzten Funktionsumfangs vollständig in einem entsprechenden Abschnitt aufgeführt werden.

Diese Aufzählung soll als separater Abschnitt an sinnvoller Position in die Arbeit integriert werden (z .B. vor den Literaturreferenzen). Dies schließt nicht aus, dass fachspezifisch genutzte Software in den Material- und Methoden-Kapiteln aufgeführt und durch Literaturangaben sowie Links zu Online-Ressourcen referenziert wird!

Hier eine beispielhafte Vorlage, bitte an die eigene Arbeit anpassen.

Aufzählung der KI-basierten Hilfsmittel

Für die Zusammenfassung und Kapitel 1 ("Einleitung") [Abschnitts-scharfe Auflistung, ggf. z.B.: "Kapitel 1: Einleitung", Abschnitte 1.2 und 1.3] wurden Textbausteine verwendet, welche mit Hilfe der Software ChatGPT 3 (openai.org) erzeugt wurden. Die Struktur und Aussagekraft einiger komplexerer Sätze im Abstract und in der Zusammenfassung wurde mit Hilfe von Grammarly (grammarly.com) verbessert. Für die Kapitel 2 ("Material und Methoden") und 3 ("Ergebnisse") wurde die Laufzeitoptimierung des realisierten Simulationsprogramms (siehe Abschnitte 2.4 und 3.3.) durch GitHub Copilot (github.com) wesentlich unterstützt.



Abgabe der Masterarbeit

Innerhalb der Bearbeitungsfrist ist die fertige Masterarbeit in zwei dauerhaft gebundenen Exemplaren (s. o. - also keine Ringbindung) bei den zwei Prüfer*innen abzugeben; dies müssen beide durch Unterschrift auf dem Laufzettel bestätigen.

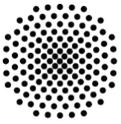
Zusätzlich muss **ein** Exemplar in elektronischer Form (Format: *.pdf, DinA4) beim Prüfungsausschuss eingereicht werden. Der Abgabezeitpunkt ist dort aktenkundig zu machen, was durch Verwendung der Mailadresse pruefungsausschuss@bio.uni-stuttgart.de sichergestellt ist.

Dabei wird ein "cc" des Einreich-Emails an die eigene Mailadresse und an die beiden Prüfer*innen empfohlen.

Die Einreichung wird seitens des Prüfungsausschusses über den Laufzettel bestätigt. Dies erfolgt z. T. rückwirkend etwas später.

Digitale Begleitmaterialien müssen den Druckversionen auf Datenträgern in nicht veränderbarer Form (DVDs) bzw. als vor dem/zum Einreichdatum letztmals gespeicherten Dateien beigelegt werden und elektronisch auch dem Prüfungsausschuss bereitgestellt werden.

Die Datei muss wie folgt benannt sein: Name_Vorname_MScJahr.pdf



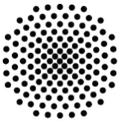
Vorgehen und Formulare zur Beantragung von Projektstudien/Masterarbeiten an externen Einrichtungen

Formloser, begründeter Antrag mit Zusatzformularen

Eine Durchführung praktischer Anteile oder der gesamten Praxisphasen von Projektstudie und/oder Masterarbeit muss formlos mit einer kurzen Begründung per E-Mail an pruefungsausschuss@bio.uni-stuttgart.de beantragt werden (siehe weiter vorn: "Thema und Prüfer*innen; Richtlinien für externe Arbeiten" für Randbedingungen).

Gleichzeitig sind beizufügen (siehe Folgeseiten):

- a) für den Fall einer Genehmigung das entsprechende vorausgefüllte Formular ("Genehmigung, die... ", b.w.),
- b) die "GEMEINSAME ERKLÄRUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES MODULS „Projektstudie“ UND DER MASTERARBEIT im Rahmen des M.Sc.-Studiengangs Technische Biologie an der Universität Stuttgart" mit allen dort gewünschten Angaben und Unterschriften.



**Genehmigung, die Projektstudie und/oder die Masterarbeit an einer externen
Forschungseinrichtung oder in der Industrie anzufertigen**

Name des/der Studierenden: _____

Matrikelnr. des/der Studierenden: _____

Im Rahmen des Studiums M.Sc. „Technische Biologie“ an der Universität Stuttgart wird dem/der
vorgenannten Studierenden die Durchführung der Projektstudie und/oder der Masterarbeit in der
nachfolgend genannten forschenden Einrichtung genehmigt:

(gemäß „Gemeinsame Erklärung zur Durchführung des Moduls „Projektstudie“ und der Master of Science-Thesis im
Rahmen des M.Sc.-Studiengangs Technische Biologie) an der Universität Stuttgart

Aufgrund einer Mitteilung des Rektorats wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei Anfertigung
von Projektarbeiten, Masterarbeiten oder Teilen derselben außerhalb des organisatorischen
Verantwortungsbereiches der Universität Stuttgart keinerlei gesetzlicher Unfallversicherungsschutz
besteht. Gegebenenfalls sollten Sie sich in Eigenverantwortung privat versichern.

Die externen Arbeiten und damit die Projektstudie sollen beginnen am: _____ .

Entsprechend der Vorab-Anmeldung beim Prüfungsamt / entsprechend der aktuellen Zeitplanung ist
die Masterarbeit bis zum / bis etwa zum (nicht Zutreffendes streichen)

_____ abzugeben.

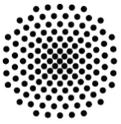
Sollte eine Verlängerung der Abgabefrist erforderlich werden, so muss vor diesem Termin nach
und mit nachvollziehbarer Begründung eine Verlängerung beim Prüfungsausschussvorsitz gemäß
der aktuellen PO beantragt werden. Das Antragsformular ist von dem/der Erstprüfer/in mit zu
unterzeichnen. Ggf. kann maximal eine Verlängerung um bis zu drei Monate gewährt werden.

**Es wird dringend empfohlen, dass vor Beginn der Projektstudie alle noch ausstehenden
Prüfungsleistungen erbracht wurden; letzte kleinere noch nötige Leistungen (wie SQs)
sollten vor Abgabe der Masterarbeit absolviert sein.**

Mit den besten Wünschen für eine erfolgreiche Arbeit,

Prof. Dr. Christina Wege

Stuttgart, den _____



**GEMEINSAME ERKLÄRUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES MODULS „Projektstudie“
UND DER MASTERARBEIT im Rahmen des M.Sc.-Studiengangs Technische Biologie
an der Universität Stuttgart**

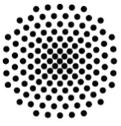
| | |
|---|--|
| <u>Erstgutachter/in (betreuende/r Hochschullehrer/in)</u> Name und Institut | |
| <u>Geplante/r Zweitgutachter/in</u> Name und Institut | |
| <u>Externe/r Betreuer/in und Gast-Labor</u> Name Betreuer/in Institution/Firma Anschrift Homepage E-Mail | |
| <u>Studierende/r</u> Name und Anschrift Matrikelnr. Fachsemester E-mail | |
| <u>Arbeitstitel der Masterarbeit</u> | |
| <u>Zeitraum Durchführung des Moduls</u> „Projektstudie“ | |
| <u>Zeitraum Durchführung der Masterarbeit</u> | |

Der/die Hochschullehrer/in verpflichtet sich mit der geleisteten Unterschrift, den/die Studierende/n bei der Durchführung der praktischen Arbeiten zu betreuen und als Erstprüfer/in in Zusammenarbeit mit den weiteren Beteiligten alle Randbedingungen für die externen Arbeiten zu klären, so dass inhaltliche und formale Voraussetzungen für die Anfertigung einer Abschlussarbeit erfüllt werden.

Die/der Studierende verpflichtet sich mit der geleisteten Unterschrift, die/den betreuende/n Hochschullehrer/in regelmäßig über den Verlauf der Arbeiten im externen Labor zu informieren. Vor der Fertigstellung und Abgabe der Masterarbeit sind der/dem betreuenden Hochschullehrer/in ausführliche Berichte zu erstatten und vorläufige Versionen der Arbeit zur Prüfung vorzulegen.

Datum und Unterschrift
betreuende/r Hochschullehrer/in

Datum und Unterschrift
des/der Studierenden



Der Laufzettel

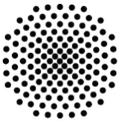
Der Laufzettel (siehe unten) ist eine Dokumentation der notwendigen Schritte von der Projektstudie bis zur Abgabe der Masterarbeit. Er soll Ihnen helfen, alle geforderten Leistungen zu absolvieren und notwendige bürokratische Schritte nicht zu vergessen. Zudem ermöglicht er dem Prüfungsausschuss zu überprüfen, dass alle erforderlichen Leistungen (z. B. Arbeitsplan, Vortrag etc.) erfüllt worden sind.

Arbeits- und Zeitplan

Nach der Einarbeitung während des Moduls „Projektstudie“ muss für die nun anstehende Masterarbeit ein Arbeits- und Zeitplan erstellt werden. Dieser muss keine detaillierten Arbeitsschritte enthalten, aber relevante Methoden/Experimente sowie angestrebte Zwischen- und End-Erkenntnisse bzw. -Ergebnisse als Meilensteine definieren. Er soll auch die Recherche-, Schreib- und Korrekturphasen der Masterarbeit enthalten. Dabei sollten Sie von mindestens sechs Wochen Dokumentations- und Schreibzeit am Ende ausgehen - plus die nachfolgende Überarbeitung im Wechselspiel mit Ihren Betreuern (denken Sie an deren ggf. nicht immer gegebene Verfügbarkeit). Es wird empfohlen, den Plan in Verbindung mit dem Abschlussvortrag am Ende des Moduls "Projektstudie" vorzustellen.

Anhand dieses Plans, der mit den Betreuer*innen und beiden Prüfer*innen besprochen und diskutiert werden soll, kann dann während der folgenden Arbeiten überprüft werden, ob die angestrebte Ziele im entsprechenden Zeitrahmen erreichbar sind. Er soll Ihnen und Ihren Prüfer*innen dazu dienen, das Arbeitspensum und den entsprechend nötigen Zeitaufwand im Verlauf der Arbeiten durch ggf. nötige Änderungen an die durch die Prüfungsordnung vorgegebene Bearbeitungszeit anzupassen.

Dieses Vorgehen hilft Ihnen, sich mit dem Ablauf der Masterarbeit und den benötigten Arbeitsschritten (Literaturrecherche, experimentelles Arbeiten, Auswertung, Schreiben...) genau auseinander zu setzen und einen Überblick zu gewinnen, was alles auf Sie zu kommt. Den Prüfer*innen auf der anderen Seite wird zudem so nochmals die Möglichkeit gegeben, zu prüfen, ob das geplante Projekt dem vorgegebenen Zeitaufwand entspricht und der Abgabetermin der M.Sc.-Arbeit eingehalten werden kann.

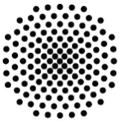


Ablaufplan für Projektstudie und Masterarbeit - in Kurzform

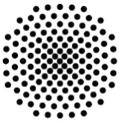
1. Bevor Sie die Arbeiten beginnen, stellen Sie sicher:
 - a. Sie haben zwei Prüfer*innen
 - i. Die Zweitprüfer*innen werden von den Erstprüfer*innen bestimmt.
 - ii. Wenn der/die Zweitprüfer*in nicht aus der Technischen Biologie sein soll, müssen die Erstprüfer*innen diese Person beim Prüfungsausschuss genehmigen lassen.
 - iii. Bei externen Arbeiten wurden der Inhalt, die Durchführung und sämtliche Rahmenbedingungen zwischen der externen Betreuung und den Erstprüfer*innen der Technischen Biologie direkt persönlich abgesprochen.
 - b. Inhalt, geplante Durchführung und alle Rahmenbedingungen sollten zwischen Ihnen und den Erstprüfer*innen genau abgesprochen sein - ggf. vor oder nach Besprechungen mit Betreuenden im Labor.

Bei externen Arbeiten ist es besonders wichtig, dass die Erstprüfer*innen der Technischen Biologie all diese Punkte vorab direkt mit den Betreuer*innen der externen Arbeit besprochen haben. Stellen Sie selbst sicher, dass es vor Beginn der auswärtigen Arbeiten zu dieser Abstimmung gekommen ist; ein gemeinsamer Gesprächstermin mit den externen Betreuer*innen, Erstprüfer*in und Ihnen wird dringend empfohlen.
2. Die Projektstudie findet unter derselben Betreuung wie die Masterarbeit statt. Melden Sie die Projektstudie formlos, bitte mit Angabe der Matrikelnummer und der Erstprüfer*in, per E-Mail bei der Studiengangmanagerin an – diese trägt die Anmeldung in Campus ein.
3. Die Projektstudie wird mit einer unbenoteten Studienleistung abgeschlossen. Art und Umfang der Studienleistung werden mit der Erstprüferin oder dem Erstprüfer vorab besprochen. Darüber hinaus sollte ein Vortrag (z. B. im Team-Progress-Seminar) den erreichten Stand der Arbeiten und die weitere Planung präsentieren. Es wird empfohlen, die Zweitprüfer/innen dazu mit einzuladen.
4. Am Ende der Projektstudie wird zudem den Erst- und Zweitprüferinnen und -prüfern ein Zeit- und Arbeitsplan für die bevorstehende Masterarbeit vorgelegt und von diesen auf dem Laufzettel (siehe nächste Seite) bestätigt.
5. Jetzt melden Sie die Masterarbeit über das Prüfungsamt an!
 - i. Sie müssen mindestens 72 ECTS-Credits erreicht haben. Das Formular kann mit den erworbenen ECTS-Credits in Campus heruntergeladen werden (unter „Meine Anträge“).
 - ii. Studierende, die bei der Zulassung Auflagen erhalten haben, müssen diese Auflagen bestanden haben, bevor die Masterarbeit angemeldet werden darf.
 - iii. Ihre Prüferin oder Ihr Prüfer unterschreibt die Vergabe. **Hinweis: Das „Vergabedatum“ ist nicht der Beginn des Moduls „Projektstudie“, sondern der Beginn der Masterarbeit!**
 - iv. Sie lassen das digitale Anmeldeformular (pdf) vom Prüfungsausschussvorsitz oder der Stellvertretung unterschreiben; senden Sie es dafür zusammen mit dem unterschriebenen Laufzettel mit Arbeitsplan an pruefungsausschuss@bio.uni-stuttgart.de .
 - v. Reichen Sie die Ihnen wieder zugestellte signierte Anmeldung beim Prüfungsamt ein.
6. **Viel Erfolg bei der Masterarbeit!**
7. Sie halten einen Vortrag über Ihre absolvierte Masterarbeit und lassen sich diesen auf dem Laufzettel bestätigen. Liegt der Vortragstermin nach Abgabe der Arbeit, bitte von den Erstprüfer*innen den geplanten Termin bestätigen lassen.

(Fortsetzung nächste Seite)



8. Bringen Sie die beiden gedruckten Exemplare der Masterarbeit zu Ihren beiden Prüfer*innen. Lassen Sie sich diese Abgabe auf dem Laufzettel bestätigen. Das ist Ihr Nachweis, dass Sie die Druckexemplare tatsächlich abgegeben haben.
9. Reichen Sie das elektronische Exemplar Ihrer Masterarbeit in Form einer PDF-Datei beim Prüfungsausschuss ein. **Die Datei muss wie folgt benannt sein: Name_Vorname_MScJahr.pdf.** Senden Sie gleichzeitig den Laufzettel mit Ihrer Unterschrift sowie den Unterschriften Ihrer beiden Prüfer*innen digital als pdf an den Prüfungsausschuss. Nach Vorliegen des unterzeichneten Laufzettels UND der Abschlussarbeit wird dann die Abgabe vom Prüfungsausschuss auf dem Laufzettel bestätigt.
10. Der bzw. die Erstprüfer*in bestätigt die Abgabe der Masterarbeit mit der Eintragung in das elektronische Notenverwaltungssystem der Universität Stuttgart durch Eintragung des Titels, des Abgabedatums und des Noten-Platzhalters für "vorläufig bestanden". **Wenn keine anderen Leistungen ausstehen, können Sie nach diesem Eintrag auf Wunsch beim Prüfungsamt eine sog. "4,0-Bescheinigung" erhalten** - ein amtliches Dokument, das Ihnen bestätigt, dass Sie nun bereits vor Erhalt der Abschlussurkunde den Titel "M.Sc. Technische Biologie" führen und z.B. entsprechend vergütete Verträge mit nachfolgenden Arbeitgebern schließen dürfen. Dafür wird die vollständige digitale Leistungsübersicht aus Campus nicht immer anerkannt.
11. Nach der Bewertung der Masterarbeit (Einzelnoten als Drittelnoten) tragen die Erstprüfer*innen den arithmetischen Mittelwert der Note aus beiden Begutachtungen (unter Wegfall der zweiten Kommastelle) in das elektronische Verwaltungssystem der Universität Stuttgart ein. Beide Gutachten müssen digital an den Prüfungsausschuss geschickt werden und werden dort archiviert. Abschlusszeugnisse werden nur dann unterschrieben, wenn beide Gutachten dem Prüfungsausschuss bereitgestellt wurden.
12. Der Prüfungsausschuss prüft bei Vorliegen des Masterzeugnisses die Dokumentation aller Unterschriften auf dem Laufzettel: ob eine PDF-Datei der Masterarbeit beim Prüfungsausschuss und Druckexemplare bei den Prüfern abgegeben wurden und der Vortrag gehalten ist. Liegen Laufzettel oder PDF-Datei dem Prüfungsausschuss nicht vor, wird das Masterzeugnis nicht unterschrieben.



Laufzettel für Masterarbeiten der Technischen Biologie

Name

Matrikelnummer

Anmeldung der Projektstudie über Prüfungsausschuss/Studiengangmanagerin

am _____ bei Prüfer*in _____

Alle Auflagen sind bestanden (ggf. bei externem B.Sc.-Abschluss): ja / nein - es fehlt: _____

Arbeits- und Zeitplan

Der Arbeits- und Zeitplan wurde mit Erst- und Zweitprüfer*innen besprochen.

Datum

Nachname (Druckschrift) und Unterschrift Erstprüfer*in

Datum

Nachname (Druckschrift) und Unterschrift Zweitprüfer*in

Arbeitstitel der Masterarbeit bei Anmeldung

| | |
|--------------|--|
| Arbeitstitel | |
|--------------|--|

Anmeldung der Arbeit beim Prüfungsausschuss am _____ (vor Einreichung beim Prüfungsamt)

Startdatum der M.Sc.-Arbeit: _____ daraus ergibt sich Abgabedatum: _____

Präsentation der Abschlussarbeit

Die Abschlussarbeit wurde der Arbeitsgruppe in Form einer Präsentation vorgestellt.

Datum

Nachname (Druckschrift) und Unterschrift Erstprüfer*in

Einreichung der Abschlussarbeit in digitaler Form an pruefungsausschuss@bio.uni-stuttgart.de

| | |
|---------------------------------|--|
| Endgültiger Titel (ggf. "s.o.") | |
|---------------------------------|--|

Ich bestätige hiermit, dass digitale und gedruckte Exemplare dieser Abschlussarbeit übereinstimmen:

Datum

Name und Unterschrift der/des Studierenden

Bestätigung über den Erhalt einer digitalen Version oben genannter Abschlussarbeit:

Datum

Name und Unterschrift Vertreter-/in Studiengang (Prüfungsausschuss/Studiengangmanagerin)

Bestätigung der Abgabe der gedruckten Exemplare:

Datum

Name und Unterschrift Erstprüfer*in

Datum

Name und Unterschrift Zweitprüfer*in