



**AUSFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN DES FACHBEREICHES BIOLOGIE ZU DEN ALLGEMEINEN
PRÜFUNGSBESTIMMUNGEN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DARMSTADT
FÜR DEN STUDIENGANG „MASTER OF SCIENCE“
TECHNISCHE BIOLOGIE**

Zu § 2 Abs. 1

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des „Master of Science“ Studienganges Biologie den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

Zu § 3 Abs. 5

Die Fachprüfungen sollen im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

§ 5 Abs. 2

Alle Prüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

§ 5 Abs. 3

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäss Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden. Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen und Studienleistungen der Pflichtbereiche und des Wahlpflichtbereiches einschließlich der Abschlusarbeit.

2. Der Erwerb der Kreditpunkte erfolgt durch Fachprüfungen und Leistungsnachweise im Rahmen von Modulen. Die Module und die im Rahmen des jeweiligen Moduls abzulegenden Studien- und Prüfungsleistungen sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführt.

§ 5 Abs. 4

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

§ 5 Abs. 5

In begründeten Fällen (z.B. zu geringe oder zu grosse Zahl von Studierenden) kann die oder der Prüfende für die Veranstaltung die Prüfungsform ändern.

§ 5 Abs. 7

Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Modulen sind in den Modulbeschreibungen beschrieben und begrenzt (Anhang II). Änderungen können durch Beschluss des Fachbereichsrates genehmigt werden und werden zum Vorlesungsbeginn / semesterweise bekannt zu geben.

§ 5 Abs. 8

Die Anzahl der in den einzelnen Modulen zu erwerbenden Kreditpunkte sind in Anhang I aufgeführt.

§ 7 Abs. 1

Der Fachbereich Biologie richtet für den Studiengang Master of Science in Technischer Biologie eine Prüfungskommission ein.

§ 12 Abs. 2

Bei Meldung zur ersten Prüfung oder spätestens bis zum Ende des ersten Semesters legen Studierende einen individuellen Prüfungsplan vor, der von der Prüfungskommission genehmigt wurde. Es sind vier Vertiefungsmodule zu absolvieren. Eines der vier Module kann durch Veranstaltungen im Rahmen des Moduls „Fachübergreifende Vertiefung“ ersetzt

werden. Zusätzlich sind zwei Vorlesungen aus dem Gesamtangebot der Lehrveranstaltungen des Master-Studiengangs Technische Biologie nachzuweisen. Änderungen der Studien- und Prüfungspläne sind nach Rücksprache und mit Zustimmung der Prüfungskommission möglich.

§ 17 a

Der Zugang zum Master-Studiengang *Technische Biologie* ist durch ein Zulassungsverfahren geregelt. Die Ausführungsbestimmungen finden sich in Anhang III.

§ 20 Abs. 1

1. Zum Erwerb des Master of Science im Studiengang Technische Biologie sind Prüfungs- und Studienleistungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches abzulegen und 120 Kreditpunkte zu erwerben.
2. Für das Modul „Fachübergreifende Vertiefung“ können Veranstaltungen aller Fachbereiche und Studienbereiche der Technischen Universität Darmstadt gewählt werden. Die Wahl muss von der Prüfungskommission genehmigt werden. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anbietenden Fachbereiche und/oder Studienbereiche.

§ 22 Abs. 2

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

§ 22 Abs. 5

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

§ 23 Abs. 3

Die Master-Thesis kann in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden. Eine englischsprachige Master-Thesis ist mit einer deutschen Zusammenfassung zu versehen.

§ 23 Abs. 5

Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) ist innerhalb einer Frist von 6 Monaten anzufertigen. Sie wird mit 30 Credits bewertet. Der Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind aktenkundig zu machen. Die Master-Arbeit kann auf Antrag für die Dauer der Leitung einer Übungsgruppe unterbrochen werden und verlängert sich um einen entsprechenden Zeitraum.

§ 28 Abs. 3

Im Gesamturteil der Masterprüfung werden die Noten der in Anhang I vorgeschriebenen Prüfungsleistungen sowie der in Anhang I aufgeführten benoteten Studienleistungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 120 Kreditpunkte gewichtet.

§ 31 Abs. 1

Wird die zweite Wiederholungsprüfung in ausschließlich schriftlicher Form durchgeführt, kann die Prüfung im Einvernehmen von Prüfling und Prüfenden als mündliche Prüfung durchgeführt werden. Der Antrag des Prüflings ist dem Prüfer/der Prüferin mindestens vier Wochen vor der Prüfung schriftlich vorzulegen.

§ 32 Abs. 1

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, 8.374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVBl. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVBl. I, S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVBl. I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVBl. I S. 513) - HHG kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

§ 35 Abs. 1

Im Zeugnis der bestandenen Bachelorprüfung werden neben den Prüfungsleistungen und den benoteten Studienleistungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt. Ebenso werden die Studienleistungen mit den dazugehörigen Kreditpunkten aufgeführt.

§ 39

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. 10. 2009 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, den 09.09.2009

A handwritten signature in black ink, reading 'H.U. Göringer'. The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the bottom.

Der Dekan des Fachbereiches Biologie der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr. H.U. Göringer

Anhang I: Studien- und Prüfungsplan
Anhang II: Modulhandbuch
Anhang III: Eignungsfeststellungsverfahren

Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

CP = Kreditpunkte; MTh = Master Thesis

Prüfungsart: schriftlich (s) oder mündlich (m).

PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung; b = benotet; u = unbenotet.

	1.	2.	3.	4.	SL	Prüfung (PL)	
	CP	CP	CP	CP		Art	Dauer (min)
Wahlpflichtmodule (Semester 1 u. 2)							
MTB 1 Technische Genetik							
Vorlesung	9					s	60
Seminar	1				u		
Praktikum	5				u		
MTB 2 Pflanzenbiotechnologie							
Vorlesung		9				m	30
Seminar		1			u		
Praktikum		5			u		
MTB 3 Mikrobiologie							
Vorlesung		9				s	60
Seminar		1			u		
Praktikum		5			u		
MTB 4 Angewandte Biochemie							
Vorlesung		6				s	60
Seminar		4			b		
Praktikum		5			b		
MTB 5 Biomolecular Design							
Vorlesung	5					m	30
Praktikum	10				b		
MTB 6 Zellbiophysik							
Vorlesung		9				s	60
Seminar		1			u		
Praktikum		5			u		
MTB 7 Strahlenbiologie							
Vorlesung	9					s	60
Seminar	1				u		
Praktikum	5				u		
MTB 8 Strahlenbiophysik							
Vorlesung		9				s	60
Seminar		1			u		
Praktikum		5			u		
MTB 9 Med. Entwicklungsbiologie							
Vorlesung		9				S	60
Seminar		1			u		
Praktikum		5			u		
MTB 10 Zellbiologie							
Vorlesung	9					s	60
Seminar	1				u		
Praktikum	5				u		
MTB 11 Neurobiologie							
Vorlesung		9				m	30
Seminar		1			u		
Praktikum		5			u		
MTB 12 Biodiversität							

Vorlesung	6				s	90
Übungen	2			u		
Seminar	2			u		
Praktikum	5			b		
MTB 13 Ökologie der Communities						
Vorlesung	6				s	90
Übungen	2			u		
Seminar	2			u		
Praktikum	5			b	m	30
MTB 14 Populationen und Netzwerke						
Vorlesung	6				s	90
Übungen	2			u		
Seminar	2			u		
Praktikum	5			b		
MTB 18 Fachübergreifende Vertiefung		15			Regelungen der Fachbereiche	
Module (Semester 3-4)						
MTB 19 Spezialvorlesung I			3		s/m	30-60
MTB 19 Spezialvorlesung II			3		s/m	30-60
MTB 20 Semesterübergreifende Gruppenarbeit			8		m	30
MTB 21 Forschungspraktikum			12	b		
MTB 22 Master Thesis			30			MTh
MTB 23 Disputation			4		m	60

Anmerkungen:

In den Semestern 1 und 2 sind insgesamt vier Wahlpflichtmodule (MTB 1 – MTB 14) zu belegen. Dabei können pro Semester nicht mehr als zwei Module gewählt werden. Das Modul MTB 18 "Fachübergreifende Vertiefung" bietet die Option, eines der vier Wahlpflichtmodule durch Veranstaltungen aller Fachbereiche und Studienbereiche der TU Darmstadt zu ersetzen. Die Wahl erfordert die Zustimmung der Prüfungskommission im Rahmen des individuellen Prüfungsplanes. Es wird empfohlen, fachnahe naturwissenschaftliche / technische Veranstaltungen und/oder vertiefende Lehrveranstaltungen aus einem Empfehlungskatalog "Technologie, Ethik und Umwelt" zu belegen. Die Vergabe von Kreditpunkten im Modul MTB 18 richtet sich nach den Bedingungen der anbietenden Fachbereiche.

Für die Zulassung zu den Prüfungen der Wahlpflichtmodule werden keine Voraussetzungen verankert. Die Zulassung bzw. der Verteilungsmodus zu den Modulen ist in der Studienordnung geregelt.

Anhang II: Modulbeschreibungen:

siehe Modulhandbuch des Fachbereiches Biologie zum Master-Studiengang Technische Biologie

Anhang III: Zugangsverfahren

ZUGANGSVERFAHREN FÜR DEN MASTER-STUDIENGANG TECHNISCHE BIOLOGIE AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DARMSTADT

§ 1 Zweck des Verfahrens

Die Zulassung zum Master-Studiengang Technische Biologie setzt den Nachweis der Eignung unter Berücksichtigung besonderer Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber, die dem Berufsfeld der Technischen Biologie entsprechen, voraus.

Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeit beitsweise.
- 1.2 Vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium auf dem Gebiet der Biowissenschaften und der naturwissenschaftlichen Grundlagen (Chemie, Physik, Mathematik), insbesondere die Abschlussnote des vorangegangenen Hochschulstudiums und der Umfang der dort vermittelten Studieninhalte in Biologie und Chemie.
- 1.3 Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme.
- 1.4 Interesse an Anwendungsproblemen.

§2 Verfahren zur Feststellung der Eignung

- 2.1 Das Zugangsverfahren wird halbjährlich durchgeführt.
- 2.2 Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren sind für das Wintersemester bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar zu stellen (Ausschlussfristen).
- 2.3 Dem Antrag sind beizufügen:
 - 2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf.
 - 2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 4.
 - 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Technische Biologie an der Technischen Universität Darmstadt, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Master-Studiengang Technische Biologie an der Technischen Universität Darmstadt besonders geeignet hält. Weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die in §1 aufgeführten Eignungsparameter.
- 2.4 Bewerber, die den Bachelor-Abschluss Biologie an der Technischen Universität Darmstadt erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nr. 2.3.1 und 2.3.2 nicht beifügen.
- 2.5 Bewerber, die zum Antrag auf Zulassung keine Unterlagen über einen Hochschulabschluss beifügen können, müssen Dokumente über den bisherigen Studienfortschritt und über bisher abgelegte Prüfungen beifügen.

§3 Kommission zur Eignungsfeststellung

Die Zugangsfeststellung wird von einer Kommission durchgeführt, die von der Prüfungskommission eingesetzt wird. Ihre Größe richtet sich nach der Bewerberzahl und besteht zu mehr als der Hälfte aus am Studiengang in der Lehre beteiligten Professoren und im Übrigen aus wissenschaftlichen Mitarbeitern. Ein Fachschaftsvertreter aus dem Fachbereich Biologie wirkt in der Kommission beratend mit. Den Vorsitz der Kommission führt der Studiendekan des Fachbereiches Biologie.

§4 Zulassung zum Verfahren

- 4.1 Voraussetzung für den Zugang zum Master-Studiengang Technische Biologie ist ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium mit mindestens dreijähriger Regelstudienzeit (entsprechend 180 ECTS-Kreditpunkten, z.B. Bsc, Diplom, o.ä.) nach Maßgabe der für den jeweiligen Studiengang geltenden Prüfungsordnung und der Nachweis der besonderen Eignung.

§5 Durchführung des Zugangsverfahrens

5.1 Erste Stufe der Durchführung des Zugangsverfahrens

- 5.1.1 Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß §1 besitzt. Dazu werden die schriftlichen Unterlagen zunächst von jeweils zwei Kommissionsmitgliedern gesichtet und unabhängig bewertet. Die Kommission prüft sodann auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob der Bewerber sich aufgrund seiner nachgewiesenen Qualifikation und seiner dargelegten spezifischen Begabungen und Fähigkeiten für das Studium eignet. Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen gemäß folgender Skala von 0 bis 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Für den Master-Studiengang Technische Biologie der TU Darmstadt...	Bewertung	Punkte
hervorragend geeignet	Exzellent	91-100
gut geeignet	Gut	75-90
geeignet; Einschränkungen hinsichtlich einzelner Kriterien	Befriedigend	60-74
bedingt geeignet	Ausreichend	40-59
nur stark eingeschränkt geeignet	Mangelhaft	20-39
nicht geeignet	Ungenügend	0-19

- 5.1.2 Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.
- 5.1.3 Bewerber, die 80 Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über die bestandene Eignungsfeststellung. Ungeeignete Bewerber mit einer Gesamtnote von weniger als 40 Punkten erhalten einen Ablehnungsbescheid.
- 5.1.4 In Fällen, in denen einzelne fachliche Voraussetzungen aus dem Erststudium nicht gegeben sind, können Bewerber zugelassen werden mit der Auflage, Grundlagenprüfungen in zusätzlichen Fächern nach Anlage 1 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Biologie im Ausmaß von maximal 30 Credits abzulegen. Meldet sich ein Studierender zu einer Grundlagenprüfung nicht so rechtzeitig an, dass sie im ersten Studienjahr abgelegt werden kann, so gilt die Grundlagenprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden. Nicht bestandene Grundlagenprüfungen dürfen nur einmal zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen der Masterprüfung vom Bestehen der Grundlagenprüfungen abhängig machen.
- 5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Zugangsverfahrens
- 5.2.1 Die übrigen Bewerber werden zu einem Eignungsfeststellungsgespräch eingeladen (Zweite Stufe des Zugangsverfahrens). Der Termin für das Eignungsfeststellungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. Zeitfenster für

eventuell durchzuführende Eignungsfeststellungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsfeststellungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

- 5.2.2 Das Eignungsfeststellungsgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 Minuten je Bewerber und soll zeigen, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Eignungsfeststellungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers für den Studiengang Technische Biologie und die in §1 aufgeführten Eignungsparameter. Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Master-Studiengang Technische Biologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. In dem Gespräch muss der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein studentischer Vertreter als Zuhörer zugelassen werden.
- 5.2.3 Das Gespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Zugangsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 100 fest, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
- 5.2.4 Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.3. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden. Bewerber, die 60 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.

§6 Niederschrift

Über den Ablauf des Zugangsverfahrens in der ersten und zweiten Stufe wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt.

§7 Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Master-Studiengang Technische Biologie nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Feststellungsverfahren anmelden.