

# Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Technische Biologie

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

**III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)  
vom 19.05.2014**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 19.05.2014

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2015

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 03. Dezember 2014 (Az.: 651-8-1) wird die Ordnung des Studiengangs Master of Science (M.Sc.) Technische Biologie des Fachbereichs Biologie vom 19.05.2014 gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 03. Dezember 2014

Der Präsident der TU Darmstadt  
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

---

## **0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung**

---

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1.....Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	9
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	13

---

---

## **1. Ausführungsbestimmungen**

---

### **zu § 2 (1): Akademische Grade**

Der Studiengang Master of Science (M.Sc.) „Technische Biologie“ wird vom Fachbereich Biologie der Technischen Universität Darmstadt getragen.

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Kreditpunkten den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

### **zu § 3 (5): Zeitpunkt der Prüfungen**

Die Fristen der Prüfungen (Fachprüfungen und Studienleistungen) sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien und Prüfungsplan, festgelegt.

### **zu § 3a (5): Sicherung des Studienerfolgs**

Vor der Einschreibung wird die studiengangspezifische Eignung der Bewerberin/des Bewerbers durch eine Eingangsprüfung festgestellt. Eine Satzung zur Eingangsprüfung findet sich im Anhang II: Eingangskompetenzen.

### **zu § 5 (4), (5): Module, Bestandteile und Art der Prüfung**

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. In Anhang III dieser Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, ist in der jeweiligen Modulbeschreibung eines Moduls die Art der Prüfungsleistungen (mündlich, schriftlich, Sonderform etc.) festgelegt. Bei weniger als 15 Studierenden kann die Prüfungsform von Klausur zu mündlicher Prüfung geändert werden. Bei mehr als 15 Studierenden kann die Prüfungsform von mündlicher Prüfung zu Klausur geändert werden. Dabei müssen die Prüfenden spätestens bis zum Beginn des Anmeldezeitraums bekanntgeben, ob sie schriftlich oder mündlich prüfen.

### **zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen - Sprachkenntnisse**

Unterrichtssprache des Studiengangs ist deutsch. In einigen Modulen erfolgt der Unterricht in Englisch, worauf in der Modulbeschreibung hingewiesen wird.

### **zu § 12: Allgemeine Nachweise bei der Meldung zu einer Prüfung**

Die Studierenden wählen zu Beginn des Masterstudiengangs die Wahlpflichtmodule. Es sind vier Wahlpflichtmodule zu absolvieren. Eines der vier Module kann durch das Modul „Fachübergreifende/biologische Vertiefung“ ersetzt werden.

### **zu § 17a: Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen**

Der Zugang zum Master-Studiengang Technische Biologie ist durch ein Zugangsverfahren geregelt (Anhang II dieser Ausführungsbestimmungen).

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang ist ein Bachelorabschluss in der Fachrichtung „Biologie“ an der TU Darmstadt (Referenzstudiengang) oder der Abschluss eines nicht wesentlich verschiedenen Studiengangs. Die relevanten Kompetenzen sind in Anhang II dieser Ausführungsbestimmungen, den Kompetenzbeschreibungen, benannt. Diese Voraussetzungen werden im Rahmen einer Eingangsprüfung (siehe Anhang II: Eingangskompetenzen) festgestellt.

Die Eingangsprüfung ist keine selbstständige Prüfungsentscheidung, sondern unselbstständiger Teil der Zulassungsentscheidung.

### **zu § 18 (1): Zugangsvoraussetzungen**

Die Zugangsvoraussetzungen zu Modulen sind in Anhang III zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, im Abschnitt „Voraussetzung für die Teilnahme“ in der Modulbeschreibung eines Moduls aufgeführt.

---

### **zu § 20 : Fachprüfungen und Studienleistungen**

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

### **zu § 22 (2): Durchführung der Prüfungen – mündliche Prüfung**

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

### **zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – schriftliche Prüfung**

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

### **zu § 22 (7): Durchführung der Prüfungen**

Für schriftliche Berichte legt der/die Prüfende eine Abgabefrist fest, die in der Regel vier Wochen beträgt. Diese Frist ist spätestens bei der Einführungsveranstaltung bekanntzugeben. Über begründete Fristverlängerung entscheidet die Prüferin/der Prüfer.

### **zu § 23 (5): Abschlussarbeit - Bearbeitungszeit**

1. Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) umfasst einen Arbeitsaufwand von 900 Stunden und muss innerhalb der Bearbeitungsfrist von 6 Monaten angefertigt und eingereicht werden. Sie wird mit 30 CP bewertet. Der Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind aktenkundig zu machen. Die Bearbeitungszeit der Master-Thesis kann auf Antrag um die Dauer des Moduls Kursbetreuung verlängert werden.
2. Jeder Prüfling stellt seine Master-Thesis spätestens 4 Wochen nach Abgabe der Thesis in einem einstündigen öffentlichen Kolloquium den Fachprüfern vor. Über Verlauf, wesentlichen Inhalt und Bewertung des Kolloquiums wird ein Protokoll angefertigt, das zu den Prüfungsakten zu nehmen ist. Die Note des Kolloquiums fließt mit 20 % in die Endnote der Thesis ein.
3. Die Abschlussarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden. Eine englischsprachige Abschlussarbeit ist mit einer englischen, sowie mit einer deutschsprachigen Zusammenfassung zu versehen.

### **zu § 25 (3): Bildung und Gewichtung von Noten**

In Anhang III, den Modulbeschreibungen, ist jeweils festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in das Gewicht der Modulnote eingehen. Soweit nichts anderes festgelegt ist, gehen die Noten der Prüfungsleistungen der Moduleile entsprechend der den Leistungen zugeordneten Kreditpunkte ein.

### **zu § 26 (3): Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen**

Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen, inklusive der Master-Thesis, soll spätestens innerhalb von 4 Wochen abgeschlossen sein.

### **zu § 27 (5): Bestehen und Nichtbestehen - Wahlbereiche**

Die in Wahlbereichen abzulegenden Prüfungsleistungen sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, oder in einem individuell vereinbarten Studien- und Prüfungsplan festgelegt.

### **zu § 28 (3): Gesamtnote**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnote in die Gesamtnote eingehen. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt, gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Kreditpunkte in die Gesamtnote ein.

### **zu § 31 (1): Zweite Wiederholung**

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.

**zu § 39 (2): In-Kraft-Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 1. Oktober 2015 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Mit In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 09.09.2009 (Satzungsbeilage 3.09) außer Kraft.

Bereits begonnene Studiengänge können auf Antrag nach den bisherigen Ausführungsbestimmungen zu Ende geführt werden. Der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen beim zuständigen Studienbüro zu stellen.

Anhang I      Studien- und Prüfungsplan  
Anhang II     Kompetenzbeschreibungen  
Anhang III    Modulhandbuch

Darmstadt, den 06.11.2014

Der Dekan des Fachbereichs Biologie  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr. Gerhard Thiel

---

## **1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

---

# Masterstudiengang M.Sc. Technische Biologie



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

Legende		Prüfungsleistungen					Kurs			Semester				
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		gesamt			
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform (PS = Präsentation, PP = Praktikumsprotokoll, SV = Seminarvortrag, PG = Platzgespräch, TH = Thesis)										Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)													
Gewichtung:	Angegeben ist die Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote. Die Modulnote geht gewichtet mit ihren CPs in die Gesamtnote ein.										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)			
SWS:	Semesterwochenstunden													
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ										1.	2.	3.	4.
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; PR=Praktikum; EV=Einmalveranstaltung													
CP:	Kreditpunkte													
*)	Prüfungsmodalität nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs													
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP				
<b>Pflichtbereich</b>										<b>30</b>				
10-12-0021	Forschungspraktikum						45	o	Ü	15			15	
10-02-0021-pr	Forschungspraktikum		St	PP		80%	45	o	PR				15	
10-12-0020	Kursbetreuung		St	SV		20%								
10-02-0020-pr	Kursbetreuung		St	m	15	100%	18	o	PR	9			9	
<b>Biologische Vertiefung</b>														
	Katalog Biologische Vertiefung		*)			100%		o	Ü	3			3	
<b>Fachübergreifende Vertiefung</b>														
	Gesamtkatalog aller Module an der TU Darmstadt		*)			0		o	Ü	3			3	
<b>Wahlpflichtbereich (45 CP)</b>										<b>60</b>				
<b>Wahlpflichtbereich Biologie (wähle mind. 3, max. 4 Module)</b>														
10-12-0001	Technische Genetik						22	f	Ü	15		15		
10-02-0001-vl	Technische Genetik - Vorlesung		St	s	90	50%	2	o	VL			3		
10-02-0001-se	Technische Genetik - Seminar			bnb	SV	0	2	o	S			2		
10-02-0001-pr	Technische Genetik - Praktikum		St	SF		50%	18	o	PR			10		
10-12-0002	Pflanzenbiotechnologie						22	f	Ü	15		15		
10-02-0002-vl	Pflanzenbiotechnologie - Vorlesung		St	m	30	40%	2	o	VL			3		
10-02-0002-se	Pflanzenbiotechnologie - Seminar			St	SV	20%	2	o	S			2		
10-02-0002-pr	Pflanzenbiotechnologie - Praktikum			St	PP	40%	18	o	PR			10		
10-12-0003	Mikrobiologie						22	f	Ü	15		15		
10-02-0003-vl	Mikrobiologie - Vorlesung		St	s	60	50%	2	o	VL			3		
10-02-0003-se	Mikrobiologie - Seminar			St	SV	25%	2	o	S			2		
10-02-0003-pr	Mikrobiologie - Praktikum			St	PP	25%	18	o	PR			10		
07-07-0306	Angewandte Biochemie						22	f	Ü	15		15		
07-07-0213-vl	Angewandte Biochemie		St	s	60	40%	2	o	VL			3		
07-07-0213-ue	Übung Angewandte Biochemie					0	2	o	Ü			2		
07-07-0213-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung zum Praktikum Angewandte Biochemie			bnb		0	0	o	EV			0		
07-07-0213-se	Seminar Angewandte Biochemie			St	SV	30%	2	o	S			2		
07-07-0213-pr	Praktikum Angewandte Biochemie			St	PP+PG	30%	14	o	PR			8		
10-12-0005	Biomolecular Design						20	f	Ü	15		15		
10-02-0005-vl	Biomolecular Design - Vorlesung			St	m	20	30%	2	o	VL		2		
10-02-0005-ue	Biomolecular Design Übung			St	SV	20%	1	o	Ü			1		
10-02-0005-pr	Biomolecular Design - Praktikum			St	PP	25%	17	o	PR			12		
10-12-0006	Zellbiophysik						22	f	Ü	15		15		
10-02-0006-vl	Zellbiophysik - Vorlesung		St	s	60	70%	2	o	VL			3		
10-02-0006-se	Zellbiophysik - Seminar			St	SV	10%	2	o	S			2		
10-02-0006-pr	Zellbiophysik - Praktikum			St	SF	20%	18	o	PR			10		
10-12-0007	Strahlenbiologie						22	f	Ü	15		15		
10-02-0007-vl	Strahlenbiologie - Vorlesung		St	s	60	40%	2	o	VL			3		
10-02-0007-se	Strahlenbiologie - Seminar			St	SV	20%	2	o	S			2		
10-02-0007-pr	Strahlenbiologie - Praktikum			St	SF	40%	18	o	PR			10		

10-12-0008	Strahlenbiophysik					22	f	✗	15	15		
10-02-0008-vl	Strahlenbiophysik - Vorlesung	St	s	90	33%	2	o	VL		3		
10-02-0008-se	Strahlenbiophysik - Seminar		St	SV		12%	2	o	S	2		
10-02-0008-pr	Strahlenbiophysik - Physikpraktikum		St	PP		22%	3	o	PR	2		
10-02-1008-pr	Strahlenbiophysik - Praktikum		St	SF		33%	15	o	PR	8		
10-12-0009	Medizinische Entwicklungsbiologie					22	f	✗	15	15		
10-02-0009-vl	Medizinische Entwicklungsbiologie - Vorlesung	St	s	60	50%	2	o	VL		3		
10-02-0009-se	Medizinische Entwicklungsbiologie - Seminar		St	SV		25%	2	o	S	2		
10-02-0009-pr	Medizinische Entwicklungsbiologie - Praktikum		St	PP		25%	18	o	PR	10		
10-12-0010	Zellbiologie und Epigenetik					22	f	✗	15	15		
10-02-0010-vl	Zellbiologie und Epigenetik - Vorlesung	St	SF		1/3	2	o	VL		3		
10-02-0010-se	Zellbiologie und Epigenetik - Seminar		St	SF		1/3	2	o	S	2		
10-02-0010-pr	Zellbiologie und Epigenetik - Praktikum		St	SF		1/3	18	o	PR	10		
10-12-0011	Neurobiologie					22	f	✗	15	15		
10-02-0011-vl	Neurobiologie - Vorlesung	St	m	30	80%	2	o	VL		3		
10-02-0011-se	Neurobiologie - Seminar		St	SV		20%	2	o	S	2		
10-02-0011-pr	Neurobiologie - Praktikum		bnb	PP		0	18	o	PR	10		
10-12-0032	Mikroalgen: Molekularbiologie u. Biotechnologie für Fortgeschrittene					22	f	✗	15	15		
10-02-0032-vl	Mikroalgen - Vorlesung		St	SF		1/3	2	o	VL	3		
10-02-0032-se	Mikroalgen - Seminar		St	SV		1/3	2	o	S	2		
10-02-0032-pr	Mikroalgen - Praktikum		St	PP		1/3	18	o	PR	10		
10-12-0013	Vegetationsökologie					16	f	✗	15	15		
10-12-0013-vl	Vegetationsökologie - Vorlesung	St	s	60	70%	2	o	VL		3		
10-12-0113-vl	Biostatistik - Vorlesung					1	o	VL		2		
10-12-0013-ue	Biostatistik - Übung		bnb	SF		0	2	o	Ü	2		
10-12-0113-ue	Kryptogamen – Übung		bnb	SF		0	2	o	Ü	1		
10-12-0013-se	Vegetationsökologie – Seminar		St	SV		30%	1	o	S	1		
10-12-0013-pr	Vegetationsökologie – Praktikum		bnb	PP		0	8	o	PR	6		
10-12-0014	Funktionelle Ökologie und Biodiversität					13	f	✗	15	15		
10-12-0014-vl	Biodiversität und ökologische Wechselwirkungen					1	o	VL		1		
10-12-0014-se	Ausgewählte Aspekte der funktionellen Ökologie		St	SV		40%	1	o	S	2		
10-12-0014-ue	Verfassen wissenschaftlicher Artikel		St	SF		60%	1	o	Ü	4		
10-12-0014-pr	Ökologisches Freilandpraktikum		bnb	SV		0	10	o	PR	8		
10-12-0015	Experimentelle Ökologie					13	f	✗	15	15		
10-12-0015-vl	Experimentelle Ökologie – Vorlesung	St	m	30	50%	1	o	VL		1		
10-12-0015-se	Experimentelle Ökologie – Seminar		St	SV		20%	1	o	S	2		
10-12-0015-pr	Experimentelle Ökologie – Praktikum		bnb	SV		0	10	o	PR	8		
10-12-0015-ue	Wissenschaftliches Publizieren		St	SF		30%	1	o	Ü	4		
10-12-0016	Chemische Pflanzenökologie					22	f	✗	15	15		
10-12-0016-vl	Chemische Pflanzenökologie - Vorlesung	St		60	70%	2		VL		3		
10-12-0016-se	Chemische Pflanzenökologie - Seminar		St			30%	2		S	2		
10-12-0016-pr	Chemische Pflanzenökologie - Praktikum		bnb			0	18		PR	10		
10-12-0050	Biologischer Pflanzenschutz					21	f	✗	15	15		
10-02-0050-vl	Biologischer Pflanzenschutz - Vorlesung	St	s	30	30%	2	o	VL		3		
10-02-0050-se	Biologischer Pflanzenschutz - Seminar		St	SV		30%	1	o	S	2		
10-02-0050-pr	Biologischer Pflanzenschutz - Praktikum		St	PP		40%	18	o	PR	10		
<b>Wahlpflichtbereich Fachübergreifende/Biologische Vertiefung (15 CP)</b>										15		
<b>Biologische Vertiefung</b>												
	Katalog Biologische Vertiefung		*)			100%		f				
<b>Fachübergreifende Vertiefung</b>												
	Gesamtkatalog aller Module an der TU Darmstadt		*)			100%		f		15		
<b>Master-Thesis</b>												
10-12-5000	Master-Thesis	St	TH		80%			✗	30			30
		St	SV		20%			o				
<b>Summe</b>									<b>120</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



## 1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

### 1.2.1. Eingangskompetenzen

Die Eingangskompetenzen ergeben sich im Wesentlichen aus den Qualifikationsergebnissen des Referenzstudiengangs „Biologie (B.Sc.)“ der TU Darmstadt. Es werden folgende fachspezifische Forschungs- und Handlungskompetenzen erwartet:

- Studienanfängerinnen und Studienanfänger verfügen über ein breites biowissenschaftliches Grundlagenwissen insbesondere in den Bereichen *Molekulare und Zelluläre Biologie* sowie *Organismische und Systemische Biologie*.
- Sie verfügen weiterhin über umfangreiche Grundkenntnisse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern.
- Sie verfügen über biowissenschaftliche Methodenkompetenz, die es Ihnen ermöglicht, biologische Kenntnisse und Methoden bei der wissenschaftlichen Analyse und experimentellen Lösung praktischer Aufgabenstellungen anzuwenden.
- Sie sind in der Lage, ausgewählte Fragestellung aus der aktuellen Forschung und dem beruflichen Umfeld exemplarisch zu bearbeiten, zu projektieren und konzeptionelle Lösungen zu entwickeln.
- Sie sind in der Lage, Literaturrecherche zu betreiben und ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren und öffentlich zu vertreten.
- Sie sind in der Lage, fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.
- Sie sind in der Lage interdisziplinär zu kooperieren und haben ein Interesse an der Lösung von Anwendungsproblemen.

Vor der Einschreibung werden die Eingangskompetenzen der Bewerberinnen und Bewerber durch eine Eingangsprüfung festgestellt. Die Durchführung der Eingangsprüfung ist wie folgt geregelt:

#### 1 Zweck des Verfahrens

Die Zulassung zum Master-Studiengang „Technische Biologie“ setzt den Nachweis der Eignung unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Eingangskompetenzen voraus. Vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium auf dem Gebiet der Biowissenschaften und der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer werden belegt durch die Abschlussnote des vorangegangenen Hochschulstudiums und den Umfang der dort vermittelten Studieninhalte in Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.

#### 2 Verfahren der Eingangsprüfung

2.1 Die Eingangsprüfung wird halbjährlich durchgeführt.

2.2 Die Anträge auf Zulassung zur Eingangsprüfung 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 Nr. 4.

2.3.3 eine schriftliche Begründung (Motivationsschreiben) von maximal 1 bis 2 DIN A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs „Technische Biologie“ an der Technischen Universität Darmstadt, in der die Bewerberin/der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischen Potenziale und Interessen sie/er sich für den Master-Studiengang „Technische Biologie“ an der Technischen Universität Darmstadt besonders geeignet hält, warum der Master-Studiengang an der TU Darmstadt ausgewählt wurde und wie der Studiengang zum der weiteren Werdegang beitragen soll. Weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die oben aufgeführten Eignungsparameter. Das Motivationsschreiben sollte schlüssig formuliert sein,

eine Selbstreflexion erkennen lassen und die Bedeutung von Ereignissen und Aktivitäten im bisherigen Werdegang erläutern.

2.4 Bewerberinnen und 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 Bewerberinnen und 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 Eingangsprüfung

Die Eingangsprüfung 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 Professorinnen und Professoren und im Übrigen aus promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Eine Vertreterin/ein Vertreter aus der Fachschaft des Fachbereichs Biologie wirkt in der Kommission beratend mit. Den Vorsitz der Kommission führt die Studiendekanin/der Studiendekan des Fachbereiches Biologie.

### 4 Zulassung zur Eingangsprüfung

Voraussetzung für den Zugang zum Master-Studiengang „Technische Biologie“ ist ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium mit mindestens dreijähriger Regelstudienzeit (entsprechend 180 ECTS-Kreditpunkten) nach Maßgabe der für den jeweiligen Studiengang geltenden Prüfungsordnung und der Nachweis der besonderen Eignung.

### 5 Durchführung der Eingangsprüfung

#### 5.1 Erste Stufe der Durchführung der Eingangsprüfung

5.1.1 Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob eine Bewerberin/ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß den oben beschriebenen Eingangskompetenzen 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 die Bewerberin/der Bewerber sich aufgrund ihrer/seiner nachgewiesenen Qualifikation und ihrer/seiner dargelegten spezifischen Potenziale 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...	Punkte
sehr gut geeignet	80-100
geeignet (Einschränkungen hinsichtlich einzelner Kriterien)	60-79
bedingt geeignet	40-59
nicht geeignet	0-39

5.1.2 Die Punktezahl der Bewerberin/des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 Bewerberinnen und Bewerber, die 80 Punkte erreicht haben, werden direkt zugelassen. Ungeeignete Bewerberinnen und Bewerber mit einer Bewertung von weniger als 40 Punkten erhalten einen Ablehnungsbescheid.

#### 5.2 Zweite Stufe der Durchführung der Eingangsprüfung

5.2.1 Die übrigen Bewerberinnen und Bewerber werden zu einem Eingangsprüfungsgespräch eingeladen. Der Termin für das Eingangsprüfungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. Zeitfenster für eventuell durchzuführende

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

Auf ein Auswahlgespräch vor Ort an der Technischen Universität Darmstadt kann auf Wunsch der Bewerberin/des Bewerbers verzichtet werden, wenn der erste Wohnsitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland liegt oder der Bewerber sich während des für die Bewerbungsphase bekannt gegebenen Zeitraums der Auswahlgespräche aufgrund von Dienstverpflichtungen oder sozialer Einsätze außerhalb der Bundesrepublik Deutschland befindet. Stattdessen wird ein Ferngespräch, wenn möglich mittels eines Bild und Ton übertragenden Mediums, geführt. Die Bewertung erfolgt in gleicher Weise wie bei den Vor-Ort-Gesprächen.

- 5.2.2 Das Eingangsprüfungsgespräch ist für jede Bewerberin/jeden Bewerber einzeln durchzuführen. Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 Minuten je Bewerber/in und soll zeigen, ob die/der Bewerber/in erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Das Eingangsprüfungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation der Bewerberin/des Bewerbers für den Studiengang Technische Biologie und die oben aufgeführten Eingangskompetenzen. Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Master-Studiengang „Technische Biologie“ vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. In dem Gespräch muss die/der Bewerber/in den Eindruck bestätigen, dass sie/er für den Studiengang geeignet ist. Mit Einverständnis der Bewerberin/des Bewerbers kann ein/e studentische/r Vertreter/in als Zuhörende/r zugelassen werden. Um die Vergleichbarkeit der Gespräche zu gewährleisten, wird ein Leitfaden zur Gesprächsführung durch die Prüfungskommission zur Verfügung gestellt.
- 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 und erhalten eine Zusage.
- 5.2.5 In Fällen, in denen sich herausstellt, dass einzelne fachliche Voraussetzungen aus dem Erststudium nicht gegeben sind, können Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden mit der Auflage, Grundlagenprüfungen in zusätzlichen Fächern nach Anlage 1 der Ordnung für den Bachelorstudiengang Biologie im Ausmaß von maximal 30 Kreditpunkten abzulegen. Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen der Masterprüfung vom Bestehen der Grundlagenprüfungen abhängig machen.

## **6 Niederschrift**

Über den Ablauf der Eingangsprüfung in der ersten und zweiten Stufe wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, der Name der Bewerberin/des Bewerbers und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. Gegebenenfalls sind Auflagen in der Niederschrift festzuhalten.

## **7 Wiederholung**

Bewerberinnen und Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Master-Studiengang Technische Biologie nicht erbracht haben, können sich erneut zur Eingangsprüfung anmelden.

### 1.2.2. Qualifikationsergebnisse

Absolventinnen und Absolventen des forschungsorientierten Studiengangs Master Technische Biologie sind zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten befähigt, sowohl in der Industrie und außeruniversitären Einrichtungen, als auch im Rahmen einer Promotion an der Universität.

Nach Abschluss des Studiengangs Master Technische Biologie sind die Studierenden in der Lage:

- komplexe biowissenschaftliche Probleme selbstständig und unter Abwägung verschiedener Lösungsansätze zu bearbeiten;
  - neue Methoden und Problemlösungsstrategien zu entwickeln;
  - sich in neue biologische Fachgebiete einzuarbeiten;
  - zukünftige Probleme, Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen zu erkennen und bei ihrer Tätigkeit zu berücksichtigen;
  - zur Durchführung komplexer Projekte interdisziplinäre Teams zu bilden und zu leiten;
  - ihre Arbeiten wissenschaftlich zu dokumentieren und im Licht aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zu diskutieren und kritisch zu reflektieren;
  - die Ergebnisse ihrer Arbeiten sowohl einem Fach-, als auch einem Laienpublikum vorzustellen;
  - fachspezifische und gesellschaftliche Aspekte und Folgewirkungen ihres Handelns zu erkennen und zu beurteilen.
-

### **1.3. Anhang III: Modulhandbuch**

Das Modulhandbuch wird gemäß § 1 Abs. (1) der *Satzung der Technischen Universität Darmstadt zur Regelung der Bekanntmachung von Satzungen der Technischen Universität Darmstadt* vom 18. März 2010 elektronisch veröffentlicht.

---