

Amtliche Mitteilungen der

Philipps



Universität
Marburg

Veröffentlichungsnummer: 44/2023

Veröffentlicht am: 17.04.2023

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs „Biologie“ der Philipps-Universität Marburg hat gemäß § 50 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HessHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I Nr. 22/2009, S. 666) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl, S. 931) am 15. Februar 2023 die folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Studiengang**

„Molecular Biotechnology“

mit dem Abschluss

„Master of Science (M.Sc.)“

**der Philipps-Universität Marburg
vom 15. Februar 2023**

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines.....	3
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Ziele des Studiums.....	3
§ 3 Mastergrad	3
II. Studienbezogene Bestimmungen.....	4
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	4
§ 5 Studienberatung	5
§ 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Studienverlaufsplan und Informationen	5
§ 7 Allgemeine Regelstudienzeit und Studienbeginn.....	6
§ 8 Studienaufenthalte im Ausland	6
§ 9 Strukturvariante des Studiengangs	7
§ 10 Module und Leistungspunkte	7
§ 11 Praxismodule und Profilmodule	7
§ 12 Modul- und Veranstaltungsanmeldung sowie Modul- und Veranstaltungsabmeldung	8
§ 13 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten	8
§ 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung	8
§ 15 Studienleistungen.....	9
III. Prüfungsbezogene Bestimmungen	9
§ 16 Prüfungsausschuss.....	9
§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung	9
§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer	9
§ 19 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen	9
§ 20 Modulliste, Import- und Exportmodulliste sowie Modulhandbuch	9
§ 21 Prüfungen.....	10
§ 22 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge	10
§ 23 Masterarbeit	11
§ 24 Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung	12
§ 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen	13
§ 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und informelles Teilzeitstudium	13
§ 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	13
§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung.....	14
§ 29 Freiversuch.....	14
§ 30 Wiederholung von Prüfungen.....	14
§ 31 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen	14
§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen.....	14
§ 33 Zeugnis.....	15
§ 34 Urkunde.....	15
§ 35 Diploma Supplement	15
§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis	15
IV. Schlussbestimmungen	15
§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen	15
§ 38 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen	15
Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan	16
Anlage 2: Modulliste.....	17
Anlage 3: Importmodulliste	24
Anlage 4: Exportmodulliste	25
Anlage 5: Besondere Zugangsvoraussetzungen und Eignungsfeststellungsverfahren	26
Anlage 6: Praktikumsordnung	28

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung regelt ergänzend zu den Allgemeinen Bestimmungen für Masterstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 52/2010) in der jeweils gültigen Fassung – nachfolgend Allgemeine Bestimmungen genannt – Ziele, Inhalte, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Anforderung und Verfahren der Prüfungsleistungen im Studiengang „Molecular Biotechnology“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs „Molecular Biotechnology“ haben, aufbauend auf den i. d. R. in einem biologisch orientierten Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnissen, vertiefte theoretische und methodische Fachkompetenz in mehreren Teilgebieten aus dem Fächerspektrum des Studiengangs „Molecular Biotechnology“ erworben.

(2) Über eine Vertiefung der Fähigkeit des systematisch-wissenschaftlichen Arbeitens und die Schulung des logisch-analytischen Denkens hinaus haben Absolventinnen und Absolventen insbesondere das eigenständige forschungsorientierte Arbeiten erlernt. Sie sind damit bestens für Tätigkeiten in anwendungs- und entwicklungsorientierten Berufsfeldern der chemisch-pharmazeutischen Industrie ausgebildet.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs „Molecular Biotechnology“

- verfügen über fundierte, für die biotechnologische Forschung und Anwendung wichtige, molekular-, mikro- und zellbiologische Kenntnisse der Struktur und Funktion von biologischen Makromolekülen und zellulären Systemen,
- sind mit sehr spezifischen Fachinhalten in einzelnen Teilgebieten der molekularen und zellulären Biotechnologie vertraut,
- kennen „state of the art“ Methoden und Arbeitstechniken, wobei die molekularen, mikrobiologischen und zellbiologischen Methoden im Mittelpunkt stehen,
- kennen Anwendungen der für die Molekularbiologie wichtigen theoretischen und methodischen Grundlagen der Bioinformatik und sind im Umgang mit Datenbanken geschult,
- besitzen spezifische Kenntnisse im Bereich des „Upstream Processing“ und „Downstream Processing“ biotechnologischer Prozesse,
- kennen Anwendungen der für die Entwicklung, Produktion und Vermarktung biotechnologischer Produkte wichtigen Prozesse
- sind befähigt zum wissenschaftlichen Arbeiten, d.h.: Sie sind in der Lage, komplexe praxisbezogene und/oder wissenschaftliche Probleme zu erfassen und eigenständig Strategien zu deren Lösung zu entwickeln,
- sind befähigt zur gemeinschaftlichen, problemorientierten Arbeit mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Fachrichtungen und Disziplinen,
- können ihr Handeln mit Blick auf gesellschaftliche, wirtschaftliche und umweltbezogene Auswirkungen einschätzen.

§ 3 Mastergrad

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle gemäß § 6 vorgesehenen Module bestanden sind.

(2) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums gemäß Abs. 1 verleiht der Fachbereich Biologie den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

II. Studienbezogene Bestimmungen

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Allgemeine Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist der Nachweis des Abschlusses eines fachlich einschlägigen biowissenschaftlich ausgerichteten Bachelorstudienganges oder der Nachweis eines vergleichbaren in- oder ausländischen berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses.

Der berufsqualifizierende Bachelorabschluss bzw. vergleichbare in- oder ausländische Hochschulabschluss muss Qualifikationen in biologischen Disziplinen vermittelt haben. Er muss mindestens 30 Leistungspunkte (LP) in Fächern nachweisen, die sich im Fächerspektrum der biologischen Basis-, Aufbau- und Vertiefungsmodule des Bachelorstudienganges „Biologie“ der Philipps-Universität Marburg wiederfinden. Darüber hinaus sind im absolvierten Studiengang mindestens 12 LP in den zugehörigen Fächern Mathematik und Physik, die Methodenkompetenz vermitteln, nachzuweisen.

Liegt bei Bewerbungsschluss noch kein Abschlusszeugnis mit einer Gesamtnote vor, kann eine Einschreibung unter Vorbehalt erfolgen. Voraussetzung ist bei einem zugrunde liegenden Bachelorstudium mit einem Umfang von 180 Leistungspunkten, dass ein Nachweis über bestandene Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen im Umfang von mindestens 80 % der für den betreffenden Bachelorabschluss erforderlichen Leistungspunkte erbracht wird. Der Nachweis muss eine Durchschnittsnote enthalten, die auf der Basis der benoteten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen im Rahmen der nachgewiesenen 80 % der für den Bachelorabschluss erforderlichen Leistungspunkte ermittelt worden ist. Eine Einschreibung kann nur unter dem Vorbehalt erfolgen, dass alle Studien- und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiums vor Beginn des Masterstudiums (Stichtag 31.03. bei Beginn des Masterstudiums zum Sommersemester bzw. Stichtag 30.09. bei Beginn des Masterstudiums zum Wintersemester) erbracht worden sind und der Nachweis des Abschlusszeugnisses bis zum Ende des Vorlesungszeitraums des ersten Fachsemesters geführt wird.

(2) Über die Frage der fachlichen Einschlägigkeit des Vorstudiums i. S. des Abs. 1 entscheidet die vom Fachbereichsrat bestellte Eignungsfeststellungskommission gemäß § 3 der Anlage 5 „Besondere Zugangsvoraussetzungen“.

(3) Über die Frage der Vergleichbarkeit des Hochschulabschlusses i. S. des Abs. 1 entscheidet die vom Fachbereichsrat bestellte Eignungsfeststellungskommission gemäß § 3 der Anlage 5 „Besondere Zugangsvoraussetzungen“.

(4) Darüber hinaus sind hinreichende Kenntnisse in englischer Sprache (Niveau mindestens C1 gemäß „Gemeinsamem europäischen Referenzrahmen für Sprache“) nachzuweisen, die zur Teilnahme an dem englischsprachigen Studiengang befähigen.

(5) Die besonderen Zugangsvoraussetzungen regelt Anlage 5.

(6) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang kann die Teilnahme an einzelnen Modulen oder Modulteilern von der Erfüllung spezifischer Modulzugangsvoraussetzungen abhängig gemacht werden.

In diesem Fall sind die Voraussetzungen in der Modulliste (Anlage 2) unter „Voraussetzungen für die Teilnahme“ aufgeführt.

§ 5 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Allgemeine Studienberatung (ZAS) der Philipps-Universität Marburg. Die Fachstudienberatung wird in der Regel durch die Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen.

(2) In organisatorischen Fragen beraten die Studiengangverantwortlichen des Studiengangs „Molecular Biotechnology“ und das Prüfungsbüro Biologie.

§ 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Studienverlaufsplan und Informationen

(1) Der Masterstudiengang „Molecular Biotechnology“ gliedert sich in die Studienbereiche Advanced, Specialization, Practical und Graduation.

(2) Der Studiengang besteht aus Modulen, die den verschiedenen Studienbereichen gemäß Abs. 1 zugeordnet sind. Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten (LP) ergibt sich folgender Studienaufbau:

	<i>Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]</i>	<i>Leistungs-punkte</i>	<i>Erläuterung</i>
Advanced		60	
Main topics in molecular biotechnology	PF	12	
Technologies and methods: bio and chemical analytics	PF	6	
Technologies and methods: cell engineering and analytics	PF	6	
Technologies and methods: computational biology	PF	6	
Management and business ¹⁾	PF	6	
Biotechnological production	WP	12	
Bioprocess engineering ²⁾	WP	6	2 aus 3
Enzyme production and strain development in bioprocess engineering ²⁾	WP	6	
Bioanalytik Importmodul gemäß Anlage 3 ²⁾	WP	6	
<i>Importmodule gemäß Anlage 3: Importmodulliste</i>	WP	0-12	
Specialization		12	
Research project	PF	12	
Practical		18	
Internship	PF	18	
Graduation		30	
Master thesis ³⁾	PF	30	
Summe		120	

¹⁾ Das Modul „Management und Business“ ist ein Auftragsmodul des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften (FB02) der Philipps-Universität.

²⁾ Die Module „Bioprocess engineering“, „Enzyme production and strain development in bioprocess engineering“ und „Bioanalytik“ bilden den Wahlpflichtkomplex „Process engineering in biotechnology“, aus dem die Studierenden Module im Umfang von insgesamt 12 LP belegen müssen.

³⁾ Die Masterarbeit soll in dem Fachgebiet erstellt werden, in dem auch das Vertiefungsmodul (Specialization) absolviert wurde.

(3) Im Studienbereich Advanced erwerben die Studierenden, aufbauend auf dem Grundlagenwissen des vorangegangenen Bachelorstudiengangs, weiterführende Kenntnisse in mehreren Teildisziplinen aus dem Fächerspektrum des Studiengangs. Dabei bauen sie ihr theoretisches und methodisches Kompetenz-Spektrum grundlegend aus, erhalten Einblicke in aktuelle Forschungsfelder und erweitern ihre Fähigkeiten zur Präsentation und kritischen Diskussion von Forschungsergebnissen in englischer Sprache.

(4) Im Studienbereich Specialization erarbeiten sich die Studierenden unter Anleitung die Voraussetzungen, die sie im Rahmen der sich anschließenden Masterarbeit für die weitgehend selbständige Bearbeitung eines abgegrenzten Forschungsthemas benötigen. Neben spezifischen theoretischen Grundlagen und (z.T. komplexen) Arbeitsmethoden des jeweiligen Fachgebiets, lernen sie, eigene Ergebnisse kritisch auszuwerten, sie in Bezug zu selbständig recherchierter Hintergrundliteratur zu setzen und kompetent zu diskutieren.

(5) Der Studienbereich Practical dient der Berufsorientierung und kann wahlweise an nationalen und internationalen, universitären und berufsspezifischen nicht-universitären Einrichtungen absolviert werden. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs erhalten im Studienbereich Practical Einblicke in verschiedene Berufsfelder und Organisationsstrukturen innerhalb der pharmazeutisch-biotechnologischen Industrie, aber auch in die Arbeitsweise akademischer Forschung und Lehre mit molekularbiologisch bzw. biotechnologisch ausgerichteten Schwerpunkten.

(6) Der Studiengang ist eher forschungsorientiert.

(7) Die beispielhafte Abfolge des modularisierten Studiums wird im Studienverlaufsplan (vgl. Anlage 1) dargestellt.

(8) Allgemeine Informationen und Regelungen in der jeweils aktuellen Form sind auf der studiengangbezogenen Webseite unter

<https://www.uni-marburg.de/de/fb17/studium/master/msc-molecular-biotechnology>

hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan einsehbar. Des Weiteren ist eine Liste des aktuellen Im- bzw. Exportangebotes des Studiengangs veröffentlicht.

(9) Die Zuordnung der einzelnen Veranstaltungen zu den Modulen des Studiengangs ist aus dem Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, ersichtlich.

§ 7 Allgemeine Regelstudienzeit und Studienbeginn

(1) Die allgemeine Regelstudienzeit für den Masterstudiengang „Molecular Biotechnology“ beträgt 4 Semester. Auf Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung stellt der Fachbereich ein Lehrangebot sicher, das es den Studierenden ermöglicht, alle zum Bestehen des Studiums notwendigen Leistungen einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit in der allgemeinen Regelstudienzeit wahrzunehmen.

(2) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 8 Studienaufenthalte im Ausland

(1) Ein freiwilliges Auslandsstudium von einem Semester kann ohne Studienzeitverlängerung in den Studienverlauf integriert werden. Hierfür ist der Zeitraum des 2. oder 3. Semesters vorgesehen. Die gemäß Studienverlaufsplan

(Anlage 1) für diesen Zeitraum vorgesehenen Module sind besonders gut geeignet, um an ausländischen Hochschulen absolviert und für das Studium an der Philipps-Universität Marburg anerkannt zu werden.

(2) Über verschiedene Zielhochschulen sowie über Praktikumsmöglichkeiten im Ausland, die fachlichen Anforderungen, Anerkennungsmöglichkeiten sowie Fördermöglichkeiten beraten die Auslandsstudienberatung des Fachbereichs in Absprache mit dem Fachstudienberater/der Fachstudienberaterin für den Studiengang „Molecular Biotechnology“, sowie die für das Auslandsstudium zuständigen Dienststellen der Philipps-Universität Marburg.

(3) Die Studierenden schließen mit ihrem Fachbereich und der ausländischen Gasthochschule vor dem Auslandsaufenthalt einen Studienvertrag (Learning Agreement) ab. In einem solchen Learning Agreement sind das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm sowie die bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls bzw. einer Lehrveranstaltung zu vergebenden Leistungspunkte festzulegen. Die Studierenden stimmen zu, das vereinbarte Studienprogramm an der Gasthochschule als festen Bestandteil des Studiums zu absolvieren, der Fachbereich erkennt die erbrachten Leistungen an. Das Learning Agreement ist für die Beteiligten bindend. Für den Abschluss von Learning Agreements ist maßgeblich, dass die anvisierten Lernergebnisse und Kompetenzen weitgehend übereinstimmen. Eine Übereinstimmung der Inhalte ist nicht erforderlich.

(4) In begründeten Ausnahmefällen kann das Learning Agreement vor und während des Auslandsaufenthaltes auf Antrag der Studierenden im Einverständnis mit dem Fachbereich abgeändert bzw. angepasst werden. Die Zustimmung der ausländischen Gasthochschule ist erforderlich.

(5) Abweichungen von den im Learning Agreement getroffenen Vereinbarungen werden nachträglich nur dann gestattet, wenn sie von den Studierenden nicht zu verantworten sind und eine entsprechende Dokumentation vorgelegt wird.

§ 9 Strukturvariante des Studiengangs

Der Masterstudiengang „Molecular Biotechnology“ entspricht der Strukturvariante eines „Ein-Fach-Studiengangs“.

§ 10 Module und Leistungspunkte

Es gelten die Regelungen des § 10 Allgemeine Bestimmungen.

§ 11 Praxismodule und Profilmodule

(1) Im Rahmen des Masterstudiengangs „Molecular Biotechnology“ ist ein Praxismodul gemäß § 6 dieser Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen. Das Praxismodul kann wahlweise als internes oder externes Praxismodul wahrgenommen werden. Soweit Studierende trotz Bemühens keine externe Praktikumsstelle finden, ist ein externes Praktikum durch ein internes Praktikum am Fachbereich Biologie bzw. Chemie der Philipps-Universität Marburg zu ersetzen.

Über das Modulhandbuch hinaus werden nähere Bestimmungen für die Durchführung externer Praxismodule durch die Praktikumsordnung getroffen.

(2) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 11 Allgemeine Bestimmungen.

§ 12 Modul- und Veranstaltungsanmeldung sowie Modul- und Veranstaltungsabmeldung

(1) Für Module bzw. Veranstaltungen ist generell eine verbindliche Anmeldung erforderlich.

Anmeldungen im Sinne des Satzes 1 können als implizite Prüfungsanmeldung vorgesehen werden. Mit der verbindlichen Anmeldung erfolgt eine implizite Anmeldung zu Studien- und/oder Prüfungsleistungen.

(2) Das An- und Abmeldeverfahren sowie die An- und Abmeldefristen werden rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite gemäß § 6 Abs. 8 bekanntgegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß § 13 dieser Studien- und Prüfungsordnung.

§ 13 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten

(1) Für Wahlpflichtmodule und Lehrveranstaltungen können durch Fachbereichsratsbeschluss Zulassungszahlen festgesetzt werden, sofern dies zur Durchführung eines geordneten Lehr- und Studienbetriebs und zur Erreichung des Ausbildungsziels zwingend erforderlich ist. Jede festgesetzte Teilnehmerzahl wird in geeigneter Weise rechtzeitig vor Beginn des Wahlpflichtmoduls oder der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(2) Bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung mit begrenzter Kapazität besteht kein Anspruch auf die Teilnahme, sofern das Studium mindestens eines anderen dazu alternativen Wahlpflichtmoduls oder einer anderen Lehrveranstaltung offensteht.

(3) Übersteigt bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze, ist eine Auswahl zu treffen.

Die Auswahl wird durch Los getroffen.

In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten vorab Härtefälle, insbesondere solche i. S. von § 26 Abs. 1 und 2 (Prioritätsgruppe 1) und Studierende mit besonderem Interesse an der Teilnahme (Prioritätsgruppe 2) berücksichtigt werden. Ein besonderes Interesse liegt dabei insbesondere bei denjenigen Studierenden vor,

- für die das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung aufgrund einer innerfachlichen Spezialisierung verpflichtend ist,
- die in einem vorangegangenen Semester trotz Anmeldung keinen Platz erhalten haben, obwohl der Studienverlaufsplan das Wahlpflichtmodul vorsah,
- die ohne Erfolg an dem Wahlpflichtmodul oder der Lehrveranstaltung teilgenommen haben, wenn die nochmalige Teilnahme für die Wiederholungsprüfung zwingend ist.

Genügen im Einzelfall die vorhandenen Plätze nicht zur Berücksichtigung der beiden Prioritätsgruppen, sind Studierende der Prioritätsgruppe 1 vorrangig zuzulassen, innerhalb der Gruppen entscheidet dann jeweils das Los.

§ 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung

(1) Module, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“), sind vorgesehen. Nähere Angaben zu diesen Modulen sind in Anlage 3 zusammengefasst.

(2) Module aus dem Angebot des Masterstudiengangs „Molecular Biotechnology“, die auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden können, unterliegen den Regelungen von § 20 Abs. 4 dieser Studien- und Prüfungsordnung sowie § 14 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen.

§ 15 Studienleistungen

Es gilt § 15 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen.

III. Prüfungsbezogene Bestimmungen

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereichsrat bestellt den Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören

1. drei Angehörige der Gruppe der Professorinnen und Professoren,
2. ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und
3. ein Mitglied der Gruppe der Studierenden an.

Für jedes Mitglied soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden.

(3) Die Amtszeit, den Vorsitz, die Beschlussfähigkeit und weitere Aspekte regelt § 16 Allgemeine Bestimmungen.

§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung

Es gelten die Regelungen des § 17 Allgemeine Bestimmungen.

§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

Es gelten die Regelungen des § 18 Allgemeine Bestimmungen.

§ 19 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 19 Allgemeine Bestimmungen.

§ 20 Modulliste, Import- und Exportmodulliste sowie Modulhandbuch

(1) Die Module, die im Rahmen des Studiengangs zu absolvieren sind, sind in der Modulliste (Anlage 2) sowie in der Liste mit den Importmodulen (Anlage 3) zusammengefasst. Die Art der Module, ihre Zuordnung auf die verschiedenen Bereiche des Studiengangs, Wahlmöglichkeiten zwischen Modulen und innerhalb von Modulen, die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen sowie die zu erwerbenden Leistungspunkte, die Prüfungsform, die Bewertung und die Kompetenzziele ergeben sich aus diesen Listen sowie aus § 6. Bei Importmodulen ergeben sich diese Informationen aus den Originalmodullisten des anbietenden Studiengangs.

(2) Das Angebot der Importmodule steht unter dem Vorbehalt, dass Änderungen der Module durch die anbietenden Lehreinheiten vorgenommen werden können (insbesondere z. B. durch Akkreditierungen). Hierzu ist keine Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung notwendig. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite bekannt gegeben. Außerdem kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass generell oder im Einzelfall auf begründeten Antrag weitere Module als Importmodule zugelassen werden, sofern der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

(3) Weitergehende Informationen mit ausführlichen Modulbeschreibungen sowie das aktuelle Angebot der Importmodule werden in einem Modulhandbuch auf der Webseite des Studiengangs veröffentlicht.

(4) Die Exportmodule sind in Anlage 4 zusammengefasst.

§ 21 Prüfungen

Es gelten die Regelungen des § 21 Allgemeine Bestimmungen.

§ 22 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren, die auch ganz oder teilweise als E-Klausuren (gemäß Anlage 6 der Allgemeinen Bestimmungen) sowie ganz oder teilweise als Klausuren im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“; gemäß Anlage 8 der Allgemeinen Bestimmungen) durchgeführt werden können
- Projektberichten
- Praktikumsberichten
- schriftlichen Ausarbeitungen
- Protokollen
- der Masterarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Vorträgen

Mündliche Prüfungen können als elektronische Fernprüfung gemäß der Satzung für die Durchführung von elektronischen Fernprüfungen der Philipps-Universität Marburg vom 12. Oktober 2022 in der jeweils gültigen Fassung durchgeführt werden.

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Projektanträge
- Poster

(4) Den vorgenannten Prüfungsformen sind folgende Dauern oder Bearbeitungszeiten sowie Umfänge zugewiesen. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen, die nicht unter Aufsicht erstellt werden, soll der zur Bearbeitung zur Verfügung stehende Gesamtzeitraum eine größere Zeitspanne umfassen. Die Dauer der einzelnen Prüfungen beträgt bei Klausuren 60 bis 120 Minuten und bei Vorträgen 20 bis 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierendem). Projektberichte, schriftliche Ausarbeitungen und Protokolle umfassen 5 bis 30 Seiten mit einer Bearbeitungsdauer von bis zu vier Wochen. Der Umfang von Praktikumsberichten beträgt in der Regel 10-12 Seiten mit einer Bearbeitungszeit von bis zu zwei Wochen pro absolvierten vier Wochen Praktikum. Die Masterarbeit umfasst 25 bis 70 Seiten pro Studierender bzw. pro Studierendem. Die Bearbeitungszeit eines Posters beträgt bis zu 2 Wochen. Der Umfang eines Projektantrags umfasst in der Regel 5 bis 30 Seiten mit einer Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen.

(5) Für die Importmodule gemäß Anlage 3 bzw. darin vorgesehene Prüfungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge, aus denen die Module importiert werden, in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung.

(6) Multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („E-Klausuren“) finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen, Anlage 6 statt.

(7) Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen („Antwort-Wahl-Prüfungen“), Anlage 8 statt.

(8) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 22 Allgemeine Bestimmungen.

§ 23 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiengangs. Sie bildet ein eigenständiges Abschlussmodul. Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.

(2) Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweisen soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich des für den Studiengang in Frage kommenden Fächerspektrums aus molekularer, synthetischer, zellulärer und technologischer Biologie nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat

- praktische und methodische Fertigkeiten in der Anwendung von Techniken aus dem Gegenstandsbereich des Studiengangs erworben hat,
- wissenschaftlich argumentieren kann,
- wissenschaftliche Ergebnisse angemessen darstellen und interpretieren kann,
- die Fähigkeit erworben hat, sich anhand von Literatur selbstständig in neue, komplexe Fragestellungen einzuarbeiten und das erlangte Wissen auf dem aktuellen Forschungsstand anzuwenden.

Der Umfang der Masterarbeit beträgt 30 Leistungspunkte.

(3) Die Masterarbeit kann als Einzelarbeit oder in fachlich begründeten, vom Prüfungsausschuss genehmigten Ausnahmefällen, als Gruppenarbeit angefertigt werden. In diesem Falle muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin bzw. des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Die Zulassung zur Masterarbeit setzt voraus, dass Module des Studiengangs im Umfang von mindestens 72 Leistungspunkten abgeschlossen worden sind.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Masterarbeit vor. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht ebenfalls Vorschlagsrecht für die Kandidatin bzw. den Kandidaten. Die Betreuerin bzw. der Betreuer sowie die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter können identische Personen sein. Die Vorschläge begründen keinen Anspruch. Die Erstgutachterin oder der Erstgutachter muss vom Prüfungsausschuss für die Begutachtung von Masterarbeiten bestellt werden. Das Thema der Masterarbeit wird von der Erstgutachterin oder dem Erstgutachter dem Prüfungsausschuss vorgelegt und vom Prüfungsausschuss vergeben. Findet die Kandidatin bzw. der Kandidat keine Betreuerin bzw. keinen Betreuer und keine Erstgutachterin bzw. keinen Erstgutachter, so bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Betreuerin bzw. den Betreuer und die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter und sorgt dafür, dass rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit ausgegeben wird.

(6) Die Masterarbeit muss innerhalb der Bearbeitungszeit von 6 Monaten angefertigt werden. Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens 20% (z. B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder

Datenbeschaffung) ist auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten möglich; sie führt nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte. Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Themenausgabe; der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Themenausgabe soll so rechtzeitig erfolgen, dass auch im Falle der Gewährung einer Verlängerung der Bearbeitungszeit keine Studienzeitverlängerung eintritt.

(7) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle in drei gedruckten Exemplaren sowie in digitaler Form nach den Vorgaben des Prüfungsausschusses abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen bewertet.

(8) Die Masterarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen lautet; sie kann einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema erhält. Eine Rückgabe des Themas innerhalb der in § 23 Abs. 7 Satz 1 Allgemeine Bestimmungen genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der ersten Anfertigung der Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(9) Ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Masterarbeit ist nicht zulässig.

(10) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 23 Allgemeine Bestimmungen.

§ 24 Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt die Zeiträume der Prüfungen und der Wiederholungsprüfungen bekannt. Termine für Klausuren und andere Prüfungstermine, die für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Moduls gleichermaßen gültig sind, werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Individuell zu vereinbarende Prüfungstermine (wie z. B. Referate) werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Hinweis „n. V.“ bekannt gegeben.

(2) Prüfungen finden im Rahmen der jeweiligen Modulveranstaltungen oder im unmittelbaren Anschluss daran statt. Finden Prüfungen im Anschluss an Modulveranstaltungen statt, so sollen sie i. d. R. in einem zwei- bis dreiwöchigen Prüfungszeitraum zum Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn bzw. zum Ende der nachfolgenden vorlesungsfreien Zeit angeboten werden. Klausuren sollen i. d. R. am selben Wochentag und zur selben Uhrzeit stattfinden, an denen eine entsprechende Modulveranstaltung stattfindet. Die Prüferin oder der Prüfer soll die Anfertigung von Prüfungsarbeiten, wie z. B. Hausarbeiten auch für die vorlesungsfreie Zeit vorsehen.

(3) Für die Wiederholung der Prüfungen ist der erste Wiederholungstermin so festzusetzen, dass bei erfolgreicher Teilnahme das fortlaufende Studium im folgenden Semester gewährleistet ist.

(4) Zur Teilnahme an einer Prüfung ist eine verbindliche Anmeldung erforderlich. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen und die Form der Anmeldung spätestens 4 Wochen vor Beginn des Anmeldezeitraums in geeigneter Weise bekannt. Die

Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(5) Eine verbindliche Prüfungsanmeldung kann ohne die Angabe von Gründen zurückgezogen werden, sofern dies innerhalb der vom Prüfungsausschuss dafür festgelegten Frist erfolgt. Diese Fristen sowie die Form der Abmeldung werden gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt gegeben.

(6) Auf begründeten Antrag beim Prüfungsausschuss werden Ersatztermine für Prüfungen festgesetzt, an denen aufgrund religiöser Arbeitsverbote nicht teilgenommen werden kann. Die Zugehörigkeit zur entsprechenden Glaubensgemeinschaft ist mit dem Antrag nachzuweisen. Der Antrag ist spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin zu stellen.

(7) Für eine nicht bestandene Prüfung wird eine Anmeldung von Amts wegen für den Folgetermin vorgenommen. § 27 bleibt unberührt.

§ 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen

Es gelten die Regelungen des § 25 Allgemeine Bestimmungen.

§ 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und informelles Teilzeitstudium

(1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Belastungen durch Schwangerschaft und die Erziehung von Kindern, durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen sowie durch eine Behinderung oder chronische Erkrankung der oder des Studierenden. Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Veranstaltungsverantwortlichen bzw. der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses mit geeigneten Unterlagen nachzuweisen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. Der Prüfungsausschuss kann in Krankheitsfällen ein amtsärztliches Attest verlangen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist zu ermöglichen.

(2) Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung von Kindern nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gleicht der Prüfungsausschuss durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, diesen Nachteil aus.

(3) Das Studium kann nach den geltenden gesetzlichen Regelungen auf Antrag ganz oder teilweise als informelles Teilzeitstudium durchgeführt werden. Bei einem bewilligten informellen Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines informellen Teilzeitstudiums dringend empfohlen.

§ 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Studienleistung gilt als nicht bestanden bzw. eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Studienleistung bzw. Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne wichtigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Studien- bzw. Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte wichtige Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anerkannt.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Studien- bzw. Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Studienleistung als nicht bestanden bzw. die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Erbringung einer Studienleistung bzw. einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Studien- bzw. Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt ebenfalls die Studienleistung als nicht bestanden bzw. die Prüfung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt.

(4) Entscheidungen gemäß Abs. 1 bis 3 sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

Es gelten die Regelungen des § 28 Allgemeine Bestimmungen.

§ 29 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

§ 30 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden.

(3) Der einmalige Wechsel eines endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmoduls ist zulässig.

(4) § 23 Abs. 12 Sätze 1 und 2 Allgemeine Bestimmungen (Masterarbeit) sowie § 21 Abs. 3 Satz 4 Allgemeine Bestimmungen (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

§ 31 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

(1) Der Prüfungsanspruch in dem Studiengang, für den die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere endgültig verloren, wenn

1. eine Prüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche nicht bestanden ist, es sei denn, es handelt sich um eine Prüfung in einem Modul gemäß § 30 Abs. 3;
2. ein schwerwiegender Täuschungsfall gemäß § 27 Abs. 3 Satz 3 vorliegt.

(2) Über das endgültige Nichtbestehen und den damit verbundenen Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 32 Allgemeine Bestimmungen.

§ 33 Zeugnis

Es gelten die Regelungen des § 33 Allgemeine Bestimmungen.

§ 34 Urkunde

Es gelten die Regelungen des § 34 Allgemeine Bestimmungen.

§ 35 Diploma Supplement

Es gelten die Regelungen des § 35 Allgemeine Bestimmungen.

§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis

Es gelten die Regelungen des § 36 Allgemeine Bestimmungen.

IV. Schlussbestimmungen**§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

Es gelten die Regelungen des § 37 Allgemeine Bestimmungen.

§ 38 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft.

(2) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2023/24 aufnehmen.

Marburg, den 17.04.2023

gez.

Prof. Dr. Robert Junker
Dekan des Fachbereichs Biologie
der Philipps-Universität Marburg

In Kraft getreten am 18.04.2023

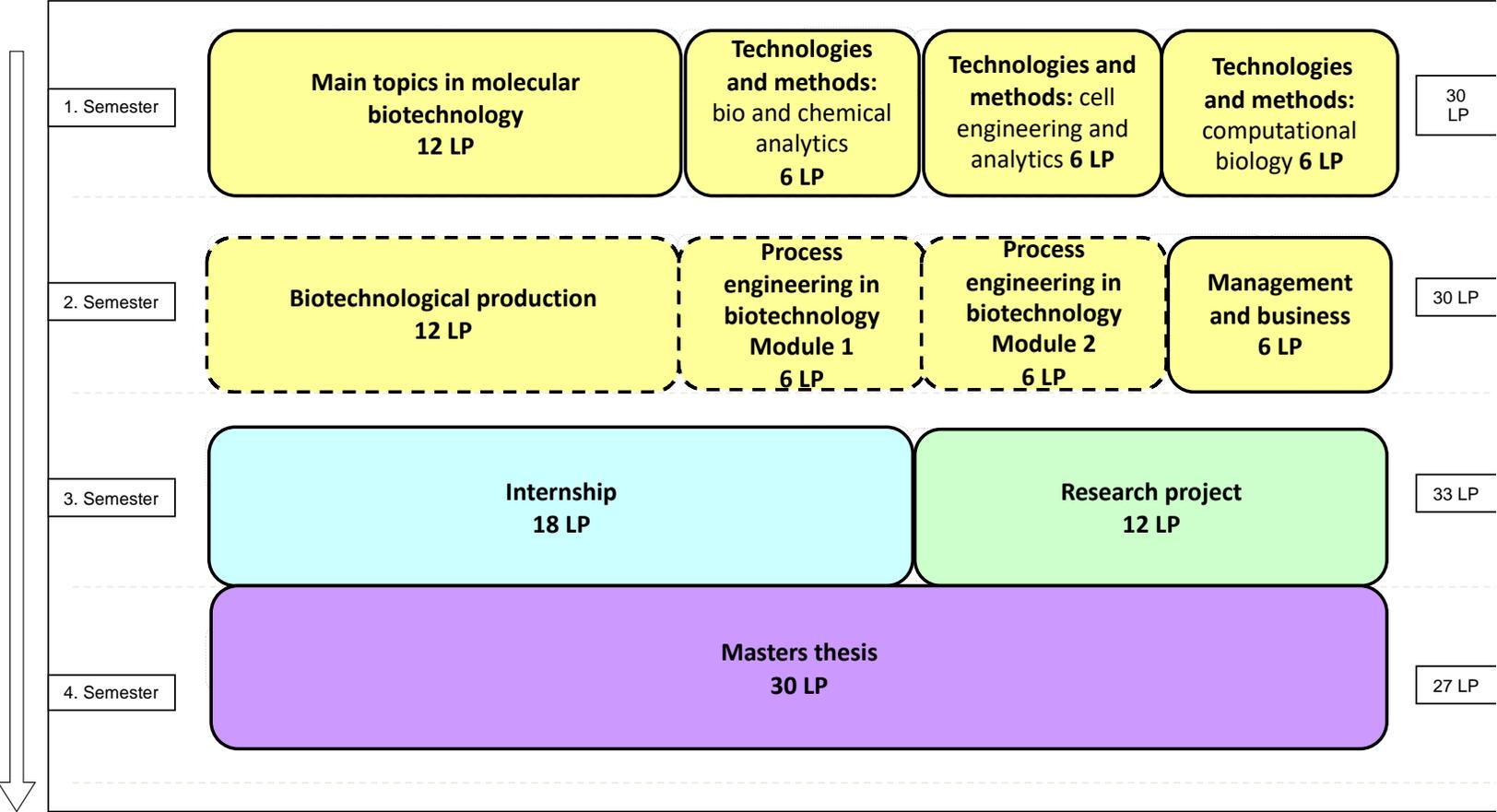
Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Exemplarischer Studienverlaufsplan

Curriculum Molecular Biotechnology: Masterstudiengang
 Beginn nur zum Wintersemester

Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Praxis	Abschluss	Profil
Pflichtmodule						
Wahlpflicht						



Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung	LP	Verpfl.-Grad	Niveau-stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Advanced						
Main topics in molecular biotechnology	12	Pflicht-modul	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden umfassende theoretische Kenntnisse über Technologien zur Reinigung, Synthese, Analyse und Veränderung von biologischen Metaboliten, Makromolekülen, Stoffwechselwegen und der genetischen Manipulation von Zellen. Des Weiteren sind sie in der Lage, selbstständige Literaturrecherchen durchzuführen und über wissenschaftliche Publikationen im Rahmen eines Vortrags in englischer Sprache zu referieren. Damit sind sie auf die aktive Teilnahme an Tagungen vorbereitet.	Keine	<i>Modulprüfung</i> Klausur
Biotechnological production	12	Wahl-pflicht	Aufbau	Studierende werden nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls einen genauen Überblick über Qualitäts- und Qualifizierungsanforderungen für biotechnologische Arzneimittel, die damit verbundenen unterschiedlichsten wissenschaftlichen, technologischen und behördlichen Anforderungen an die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bekommen. Insbesondere über die an der Universität gelehrt akademischen, wissenschaftlichen und grundlagenbasierten Kenntnisse hinausgehende Unterschiede, Inhalte und Anforderungen – die im Umfeld der biotechnologischen Industrie bestehen – sollen den Studierenden hier nähergebracht werden. Dies ermöglicht es den Studierenden, die Relevanz der akademischen Ausbildung (hier Biotechnologie) mit der wissenschaftlichen Ausarbeitung und Dokumentation in der industriellen Forschung und Entwicklung in Relation zu setzen. Ebenso werden die Studierenden befähigt, die komplexen Zusammenhänge und hohen Ansprüche an Wissenschaft, Technik, Ausbildung und Produkt- und Prozessqualität zur erfolgreichen Entwicklung und Zulassung biotechnologischer Arzneimittel zu erkennen. Schließlich wird die darüber hinaus die wichtige Vernetzung der primär	Keine	<i>Modulteilprüfungen</i> 1. Vortrag oder Poster oder schriftliche Ausarbeitung (6 LP) und 2. Klausur (6 LP)

				<p>biotechnologischen Tätigkeiten mit anderen essenziellen Arbeitsfeldern und Anforderungen innerhalb biotechnologischer Produktketten und die sich daraus ergebenden individuellen kommunikativen, interpersonellen und interkulturellen Kompetenzen vermittelt.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende Kenntnisse zu Anforderungen an die Herstellung und Qualitätssicherung der pharmazeutischen Industrie. Die Teilnehmenden sind durch dieses Modul zudem in der Lage, sich durch die erworbenen Kenntnisse im späteren Umfeld eines pharmazeutischen Unternehmens einfacher zurechtzufinden und die Prozesse in den Unternehmen einordnen und verbinden zu können.</p> <p>Durch die Lehrveranstaltung erwerben die Studierenden einen breiten Überblick über verschiedenste Aspekte der Industriellen Biotechnologie. Sie kennen neben klassischen Anwendungen auch modernste biotechnologische Ansätze. Insbesondere haben die Studierenden den Weg von der Idee bis zum Produkt an ausgewählten Beispielen kennengelernt. Das Modul führt in die wichtigen Themen Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Kreislaufwirtschaft und Beitrag der Biotechnologie zur Vermeidung von Treibhausgasen ein. Darüber hinaus vermittelt das Modul einen Eindruck von den vielfältigen Aufgaben und entsprechenden Berufsbildern im Umfeld der Industriellen Biotechnologie.</p>		
Technologies and methods: Bio and chemical analytics	6	Pflicht-modul	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse in einem selbst gewählten Methodenspektrum der biologisch-chemischen Analytik. Aufbauend auf der vorangehenden individuellen Ausbildung, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Methodenspektrum passgenau erweitert. Sie können die erworbenen Methodenkenntnisse für die Planung und Vorbereitung von praktischen Experimenten einsetzen und können diese kompetent anwenden. Sie sind in der Lage, erhaltene Versuchsergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten und zu dokumentieren. Sie können wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der Schlüsselmethoden der biologisch-chemischen Analytik aufarbeiten, im Rahmen</p>	Keine	<p><i>Studienleistung</i> Vortrag</p> <p><i>Modulprüfung</i> Protokoll</p>

				eines Vortrages einem Fachpublikum vermitteln und diese diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige Fachliteratur zu methodischen Ansätzen in der biologischen und chemischen Analytik verstehen und einsetzen.		
Technologies and methods: Cell engineering and analytics	6	Pflicht-modul	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse in einem selbst gewählten Methodenspektrum der Manipulation unterschiedlichster zellbasierter Systeme. Aufbauend auf der vorangehenden individuellen Ausbildung, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Methodenspektrum passgenau erweitert. Sie können die erworbenen Methodenkenntnisse für die Planung und Vorbereitung von praktischen Experimenten einsetzen und können diese kompetent anwenden. Sie sind in der Lage, erhaltene Versuchsergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten und zu dokumentieren. Sie können wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der Schlüsselmethoden der Manipulation von Zellfunktionen aufarbeiten, im Rahmen eines Vortrages einem Fachpublikum vermitteln und diese diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige Fachliteratur aus den Bereichen Gentechnik von Zellen und synthetischer Biologie verstehen und einsetzen.	Keine	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Modulprüfung</i> Protokoll
Technologies and methods: computational biology	6	Pflicht-modul	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse in einem selbst gewählten Methodenspektrum der mathematischen und bioinformatischen Analyse biologischer Systeme und Sequenzen. Aufbauend auf der vorangehenden individuellen Ausbildung, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Methodenspektrum passgenau erweitert. Sie können die erworbenen Methodenkenntnisse für die Planung und Vorbereitung von praktischen Experimenten einsetzen und können diese kompetent anwenden. Sie sind in der Lage, erhaltene Versuchsergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten und zu dokumentieren. Sie können wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der Schlüsselmethoden der Manipulation von Zellfunktionen aufarbeiten, im Rahmen eines Vortrages einem Fachpublikum vermitteln und diese diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige	Keine	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Modulprüfung</i> Protokoll

				Fachliteratur aus den Bereichen Biomathematik und Bioinformatik verstehen und einsetzen.		
Management and business (Auftragsmodul)	6	Pflichtmodul	Aufbau	Studierende erlernen grundlegende Theorien, Konzepte und die Prozesse zu einer eigenen Unternehmensgründung. Da viele Gründungen nicht am Fachwissen, sondern an persönlichen Schwierigkeiten scheitern, werden auch zentrale Soft Skills zu Persönlichkeitsbildung und Schulung der Kreativität in die Veranstaltung mit eingebunden. Der reale Anwendungsbezug steht dadurch im Mittelpunkt. Dieser wird durch vertiefende Übungen und die Einbeziehung von gründungserfahrenen Praktikerinnen und Praktikern sichergestellt.	Keine	<i>Studienleistung</i> Ausarbeitung der Übungen <i>Modulprüfung</i> Vortrag
Bioprocess engineering	6	Wahlpflicht	Aufbau	Studierende erlernen in diesem Modul grundlegende Theorien und Konzepte biotechnologischer Herstellungsprozesse, die auf der Kultivierung prokaryotischer und eukaryotischer Zellen basieren. Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden Methoden zur quantitativen Erfassung von Zellwachstum und -stoffwechsel. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse zu Bioreaktortypen, der Prozesskontrolle und Prozessüberwachung und sind in der Lage dieses Wissen anzuwenden und Strategien für die Prozessgestaltung in der biotechnologischen Produktion zu entwickeln.	Keine	<i>Studienleistungen</i> Vortrag im Seminar und Protokoll zum Praktikum <i>Modulprüfung</i> Klausur
Enzyme production and strain development in bioprocess engineering	6	Wahlpflicht	Aufbau	Der erfolgreiche Abschluss des Moduls befähigt die Studierenden, mit Hilfe moderner Hochdurchsatz-basierter Methoden, Einschränkungen in der Effizienz von Produktionsstämmen zu identifizieren, quantitativ zu beschreiben und Strategien zur Verbesserung von Produktionskapazitäten zu entwickeln und umzusetzen. Die Studierenden beherrschen Methoden der experimentellen Evolution und können diese erfolgreich einsetzen, um metabolische und physiologische Eigenschaften von Produktionsstämmen für Fermentationsprozesse und die biochemischen Eigenschaften der produzierten Proteine zu optimieren.	Keine	<i>Studienleistungen</i> Vortrag im Seminar und Protokoll zum Praktikum <i>Modulprüfung</i> Klausur
Specialization						
Research project	12	Pflichtmodul	Vertiefung	Nach dem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte theoretische und praktische analytische und molekularbiologische Kenntnisse in dem Forschungsgebiet	Es müssen mindestens 36 LP im Studienbereich Advanced erfolgreich	<i>Studienleistung</i> Laborbuch

				<p>der gewählten Arbeitsgruppe und können diese mit den bereits erworbenen Kenntnissen verknüpfen.</p> <p>Sie sind in der Lage, komplexe mikrobiologische Zusammenhänge zu erkennen und darzustellen. Sie können mikrobiologische, biochemische und molekularbiologische Techniken in verschiedenen Experimentierkontexten kompetent anwenden und Versuchsreihen angeleitet planen. Sie sind zudem in der Lage, erhaltene Versuchsergebnisse quantitativ auszuwerten und sie kritisch zu betrachten.</p> <p>Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der Mikrobiologie, Biochemie und Molekularbiologie aufzuarbeiten, im Rahmen eines Vortrages einem Fachpublikum zu präsentieren und zu diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige Fachliteratur aus den Bereichen Mikrobiologie, Biochemie und Molekularbiologie verstehen, kritisch bewerten und einsetzen.</p>	<p>absolviert worden sein, die sich wie folgt aufteilen müssen:</p> <p>Mindestens 2 der 3 Module</p> <ul style="list-style-type: none"> Technologies and methods: bio and chemical analytics, Technologies and methods: cell engineering and analytics oder Technologies and methods: computational biology <p>müssen abgeschlossen sein.</p> <p>Mindestens 6 LP müssen im Wahlpflichtkomplex Process engineering in biotechnology (Verfahrenstechnik in der Biotechnologie) absolviert worden sein.</p> <p>Das Modul Main topics in molecular biotechnology muss bestanden sein.</p> <p>Das Modul Management and business muss bestanden sein.</p>	<p><i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und Projektbericht (6 LP)</p>
Practical						
Internship	18	Pflicht-modul	Praxis	Die Studierenden haben die Schritte für eine Bewerbung eingeübt. Sie haben im Praktikum, welches einen Bezug zu den molekular-zellbiologischen Studieninhalten aufweisen	Vor Praktikumsbeginn muss die Zustimmung einer selbst gewählten	<i>Modulprüfung</i>

				<p>sollte, einen Einblick in ein potentielles Berufsfeld erhalten, idealerweise mit der Möglichkeit, im Rahmen ihres ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses erworbene Kompetenzen anzuwenden und zu erproben. Ggf. haben sie im Praktikum ihr Fachwissen erweitert oder relevantes Fachwissen erworben, und/oder spezielle Techniken mit Bezug zu den Studieninhalten ausgebaut bzw. erlernt. Sie verfügen über Kenntnisse zu Arbeitsprozessen und Techniken, die im Rahmen der Module des Studiengangs nicht vorkommen, das Studium aber sinnvoll ergänzen und/oder den Schritt in den Beruf vorbereiten können. Sie sind in der Lage, ihre Erfahrungen in einem Bericht angemessen zu dokumentieren. Die Studierenden haben Perspektiven für das weitere Studium und/oder die spätere berufliche Tätigkeit entwickelt.</p>	<p>Betreuerin bzw. Betreuers am FB Biologie eingeholt werden, die bzw. der den Praktikumsbericht bewertet.</p> <p>Mindestens 2 der 3 Module</p> <ul style="list-style-type: none"> Technologies and methods: bio and chemical analytics, Technologies and methods: cell engineering and analytics oder Technologies and methods: computational biology <p>müssen abgeschlossen sein.</p> <p>Das Modul Main topics in molecular biotechnology muss bestanden sein.</p>	<p>Praktikumsbericht oder Projektantrag</p>
Graduation						
Master thesis	30	Pflicht-modul	Ab-schluss	<p>Die Studierenden haben ihre theoretischen, methodischen und praktischen Kenntnisse in einem Spezialgebiet der molekularen und zellulären Biologie auf dem neuesten Stand des Wissens wesentlich vertieft. Sie sind in der Lage, unter Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden ein abgegrenztes Thema in einer vorgegebenen Zeit zu bearbeiten und sich einer kritischen wissenschaftlichen Diskussion zu stellen.</p>	<p><i>Verbindliche Voraussetzung</i></p> <p>Module des Studiengangs im Umfang von mindestens 72 Leistungspunkten müssen abgeschlossen sein.</p> <p>Sollten nicht alle Aufbaumodule abgeschlossen sein, ist</p>	<p><i>Modulprüfung</i></p> <p>Masterarbeit</p>

					<p>vor Aufnahme der Masterarbeit ein Beratungsgespräch im Studiendekanat obligatorisch.</p> <p><i>Empfohlene Voraussetzung</i></p> <p>Die Masterarbeit soll in dem Fachgebiet erstellt werden, in dem auch das Vertiefungsmodul absolviert wurde.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Anlage 3: Importmodulliste

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 14 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der Studien- und Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Kombinationsmöglichkeiten der Module werden ggf. von der anbietenden Lehreinheit festgelegt.

Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge der anbietenden Fachbereiche an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der jeweiligen Studiengangsw Webseite veröffentlicht. Die Wahrnehmung der nachfolgend genannten Studienangebote kann im Einzelfall oder generell davon abhängig gemacht werden, dass zuvor eine Studienberatung wahrgenommen oder eine verbindliche Anmeldung vorgenommen wird. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

Auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ist es zulässig, über das reguläre Angebot hinaus im Einzelfall weitere Importmodule zu genehmigen; dies setzt voraus, dass auch der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

Das aktuelle Importangebot ist jeweils auf der Studiengangsw Webseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht.

Studierende sollen vor Aufnahme des Studienangebots die entsprechenden Informations- bzw. Beratungsangebote des modulanbietenden Fachbereichs wahrnehmen.

Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.

Zum Zeitpunkt der letzten Beschlussfassung im Fachbereichsrat über die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

Nachfolgende Module verwendbar für	Studienbereich „Advanced“ (Wahlpflicht)	LP
Angebot aus Studiengang		
Molekularbiologie zellulärer Systeme (Molecular Biology of Cellular Systems)“	Synthetische Mikrobiologie // (Synthetic Microbiology)	12
	Molekulare Mikrobiologie: Von Proteinen zur zellulären Organisation // (Molecular Microbiology: from Proteins to Cellular Organisation)	12
	Methoden der Molekularbiologie und Proteinbiochemie: Vom Gen zur Struktur // (Methods in Molecular Biology and Protein Biochemistry: from Gene to Structure)	12
	Aktuelle Methoden der genetischen Analyse // (Current Methods of Genetic Analysis)	12
	iGEM-Projekt // (iGEM-Project)	12
M.Sc. Chemie	Bioanalytik // (Bioanalytics)	6

Anlage 4: Exportmodulliste

Das aktuelle Exportangebot ist jeweils auf der Studiengangsw Webseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht.

Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.

Die Auflistung stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung dar. Der Katalog des Exportangebots kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Exportangebot ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der Studiengangsw Webseite gemäß § 8 veröffentlicht.

§ 1 Export curricularer Module in andere Studiengänge

Folgende Module gemäß Anlage 2 können auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden, soweit dies mit dem Fachbereich bzw. den Fachbereichen vereinbart ist, in dessen Studiengang bzw. deren Studiengängen diese Module wählbar sind.

Main topics in molecular biotechnology
Technologies and methods: Bio and chemical analytics
Technologies and methods: Cell engineering and analytics
Technologies and methods: computational biology

Anlage 5: Besondere Zugangsvoraussetzungen und Eignungsfeststellungsverfahren

§ 1 Besondere Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum Masterstudiengang „Molecular Biotechnology“ kann nur zugelassen werden, wer die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen des § 4 Abs. 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung erfüllt.

(2) Darüber hinaus müssen die Bewerberinnen und Bewerber die persönliche fachbezogene Eignung im Rahmen eines nach den folgenden Vorgaben durchzuführenden Eignungsfeststellungsverfahrens nachgewiesen haben.

§ 2 Antrag auf Teilnahme am Eignungsfeststellungsverfahren

Der Antrag ist auf dem von der Universität vorgesehenen Formular zu stellen. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis über ein abgeschlossenes Bachelorstudium oder einen mindestens gleichwertigen in- oder ausländischen Hochschulabschluss bzw. Nachweis der vorläufigen Gesamtnote aus den bis dahin erbrachten Leistungen gemäß § 4 Abs. 1 der Masterordnung.
2. Nachweis über grundlegende biologische Kenntnisse durch ein Studium nach § 4 Abs. 1 der Masterordnung mit biowissenschaftlichem Inhalt, d. h. im absolvierten Studiengang sollen mindestens 30 Leistungspunkte in biologischen Fächern sowie 12 Leistungspunkte in den zugehörigen Hilfswissenschaften Mathematik und Physik, die Methodenkompetenz vermitteln, erbracht worden sein.
3. Nachweis über Kenntnisse in der englischen Sprache gemäß Sprachniveau C1 des „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarates“.
4. Tabellarischer Lebenslauf im Umfang einer DIN-A 4-Seite. Der Lebenslauf muss in englischer Sprache verfasst werden.
5. Schreiben in englischer Sprache im Umfang von ca. 2 DIN-A 4-Seiten, in dem die Bewerberin bzw. der Bewerber ihre bzw. seine fachbezogene Eignung darlegt; besonders erläutert, warum die Bewerberin bzw. der Bewerber ein Masterstudium der Molecular Biotechnology (Molekularen Biotechnologie) in Marburg wählt.
6. Gegebenenfalls Nachweise zu den unter Nr. 5 genannten Eignungsgründen.

§ 3 Eignungsfeststellungskommission

(1) Die Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens zur Feststellung der persönlichen fachbezogenen Eignung obliegt der vom Fachbereichsrat bestellten Eignungsfeststellungskommission.

(2) Die Kommission setzt sich aus mindestens zwei Professorinnen bzw. Professoren zusammen.

(3) Die Eignungsfeststellungskommission berichtet dem Fachbereichsrat des Fachbereiches nach Abschluss des Verfahrens über die Erfahrungen und macht Vorschläge für die Weiterentwicklung des Verfahrens.

§ 4 Eignungsfeststellungsverfahren

(1) Am Eignungsfeststellungsverfahren nimmt teil, wer einen Antrag nach Maßgabe des § 2 gestellt hat. Bewerbungen, die nicht vollständig, form- oder fristgerecht eingehen, nehmen nicht am Eignungsfeststellungsverfahren teil.

(2) Die Feststellung der Eignung erfolgt aufgrund der folgenden Kriterien:

- a) Gesamtnote gemäß § 2 Nr. 1: Für die Gesamtnote werden in folgender Weise Punkte vergeben:
Notenpunkte 15,0 bis 13,0 (Dezimalnote 0,7 bis 1,3) = 4 Punkte
Notenpunkte 10,9 bis 12,9 (Dezimalnote 1,4 bis 2,0) = 3 Punkte
Notenpunkte 8,6 bis 10,8 (Dezimalnote 2,1 bis 2,8) = 2 Punkte
Notenpunkte 7,0 bis 8,5 (Dezimalnote 2,9 bis 3,3) = 1 Punkt
Notenpunkte 5,0 bis 6,9 (Dezimalnote 3,4 bis 4,0) = 0 Punkte
Die Angaben beruhen auf der Notenskala nach § 28 Allgemeine Bestimmungen der Philipps-Universität Marburg.
- b) Ergänzende fachbezogene Qualifikationen aus dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss.
 - Nachweis biowissenschaftlicher und biotechnologischer Kenntnisse durch erfolgreich absolvierte einschlägige Vertiefungs- und/oder Abschlussmodule (maximal 3 Punkte). Punkte werden wie folgt vergeben:
30 oder mehr Leistungspunkte = 3 Punkte
24 bis 29 Leistungspunkte = 2 Punkte
18 bis 23 Leistungspunkte = 1 Punkt
- c) Schreiben (maximal 1 Punkt).
 - In dem Schreiben mit zugehörigem Lebenslauf soll die Bewerberin bzw. der Bewerber ihre bzw. seine fachbezogene und persönliche Eignung und ihre bzw. seine Erwartungshaltung bei der Aufnahme eines Studiums des Master of Science in „Molecular Biotechnology“ am Fachbereich Biologie an der Philipps-Universität Marburg darlegen.

(3) Die Eignungsfeststellungskommission lädt alle Bewerberinnen und Bewerber, die in dem schriftlichen Eignungsfeststellungsverfahren nach Abs. 2 mindestens 6 Punkte erzielt haben, zu einem telefonischen oder persönlichen Eignungsfeststellungsgespräch von 15 bis 30 Minuten Dauer ein. Gegenstand des Gesprächs sind fachbezogene Fragen. Daneben geht es darum herauszufinden, ob die Bewerberin oder der Bewerber dieses Masterstudium erfolgreich absolvieren kann. Dafür können bis zu 15 Punkte vergeben werden.

(4) Als geeignet gelten Kandidatinnen oder Kandidaten, die im Eignungsfeststellungsgespräch mindestens 12 Punkte von 15 Punkten erreichen.

(5) Über die wesentlichen Kriterien, die zum Ergebnis der Bewertung in § 4 Abs. 2 geführt haben, ist ein Protokoll zu erstellen. Über die wesentlichen Fragen und Antworten des Gesprächs gemäß Abs. 4 sowie deren Bewertung ist gleichfalls ein Protokoll zu führen. Aus dem Protokoll müssen Tag und Ort des Gesprächs, die Namen der Kommissionsmitglieder, der Name der Bewerberin oder des Bewerbers und die wesentlichen Kriterien, die zum Ergebnis der Bewertung geführt haben, ersichtlich werden.

§ 5 Abschluss des Verfahrens

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die zugelassen werden, erhalten von der Universität einen schriftlichen Zulassungsbescheid. In diesem wird eine Frist festgelegt, innerhalb derer die Bewerberin oder der Bewerber sich einzuschreiben hat. Erfolgt die Einschreibung nicht fristgerecht, wird der Zulassungsbescheid unwirksam.

(2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid. Abgelehnte Bewerberinnen und Bewerber können sich noch zweimal für die Teilnahme am Eignungsfeststellungsverfahren bewerben.

Anlage 6: Praktikumsordnung

Ordnung für die Praxismodule im „M.Sc. Molecular Biotechnology“

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Studierenden bemühen sich selbstständig um die Stellen für die Praxismodule.
- (2) Im Praxismodul werden 18 Leistungspunkte erworben. Die Gesamtdauer des Praktikums beträgt mindestens 12 Wochen.

§ 2 Ziele des Praktikums

Mit dem Praktikum werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Einüben der Schritte für eine Bewerbung,
- Erwerb von direkten Einblicken in ein potentiell späteres Beschäftigungsfeld,
- Anwendung und Erweiterung des bereits erworbenen fachlichen und methodischen Wissens in einem möglichen Berufsfeld,
- Erwerb weiterer berufsbezogener Zusatz- und Schlüsselqualifikationen,
- Entwicklung von Perspektiven für das weitere Studium und die spätere berufliche Tätigkeit,
- Einüben der sprachlich und graphisch korrekten Dokumentation in Form eines wissenschaftlichen Berichtes.

§ 3 Praktikumsstellen

(1) Das Praktikum soll bei Betrieben oder öffentlichen Institutionen im In- oder Ausland absolviert werden, deren Tätigkeitsfelder Bezüge zu den Studieninhalten und Berufsfeldern des Masterstudiengangs „Molecular Biotechnology“ aufweisen. Eingeschlossen sind Praktika in Forschungslaboren von Universitäten, Universitätskliniken oder anderen Forschungseinrichtungen (z. B. Max-Planck-Instituten). Das Praktikum kann geteilt und an unterschiedlichen Standorten absolviert werden. Es darf eine maximale Teilung in drei Teile zu mindestens vier Wochen je Teil erfolgen. Ebenfalls als Praktikumsbeitrag kann die Teilnahme an einem biotechnologisch ausgerichteten Ideenwettbewerb anerkannt werden. Die Anzahl der dafür anerkannten Praktikumswochen ist in Abhängigkeit des Umfangs des Wettbewerbs mit dem betreuenden Fachvertreter abzustimmen.

(2) Die Studierenden konsultieren vor Aufnahme des Praktikums eine Fachvertreterin oder einen Fachvertreter des Studiengangs, die bzw. der intern die Betreuung übernimmt und den zu erstellenden Praktikumsbericht bewertet.

(3) Über die Anerkennung der Praktikumsstelle entscheidet die Fachvertreterin oder der Fachvertreter, im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.

(4) Der betreuenden Fachvertreterin bzw. dem betreuenden Fachvertreter ist vor Aufnahme des Praktikums in einem Betrieb oder einer öffentlichen Institution im In- oder Ausland ein Begründungsschreiben vorzulegen, in dem auf 1 - 2 Seiten zu erläutern ist, aus welcher Motivation heraus gerade diese Praktikumsstelle ausgewählt wurde und was die bzw. der Studierende von dem Praxismodul erwartet.

§ 4 Status der Studierenden im Praktikum

(1) Die Studierenden bleiben während der Zeit des Praktikums an der Philipps-Universität Marburg mit allen Rechten und Pflichten von ordentlichen Studierenden immatrikuliert. Sie sind keine Praktikantinnen bzw. Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes.

(2) Des Weiteren sind die Studierenden an ihre Praktikumsstelle gebunden, insbesondere an die Unfallverhütungsvorschriften, die Arbeitszeitordnung sowie die Vorschriften über die Schweigepflicht.

§ 5 Anerkennung und Nachweise

(1) Der Nachweis über die erfolgreiche Durchführung des Berufspraktikums erfolgt durch eine schriftliche Bescheinigung der Einrichtung, in der die Durchführung von Praktikumstätigkeiten und -zeiten bestätigt wird, und die dem von der bzw. dem Studierenden anzufertigenden Praktikumsbericht (in der Regel 10 – 12 Seiten Umfang je vier absolvierter Wochen) hinzuzufügen ist.

(2) Der Praktikumsbericht als Modulprüfung wird benotet.

(3) Im Praktikumsbericht werden die Praktikumseinrichtung, der formale Verlauf sowie die inhaltlichen Tätigkeitsschwerpunkte skizziert. Der Bericht dient dazu, die gewonnenen Erfahrungen zu reflektieren und mit den Inhalten des Studiums in Verbindung zu setzen.