

**Studiengangsspezifische Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Molekulare und Angewandte Biotechnologie
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

vom 30.08.2023

**in der Fassung der ersten Ordnung zur Änderung
der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung**

vom 22.02.2024

veröffentlicht als Gesamtfassung

(Prüfungsordnungsversion 2024)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Krankenhausgestaltungsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen, des Hochschulgesetzes, der Universitätsklinikum-Verordnung und des Gesetzes zur Umsetzung des Transplantationsgesetzes vom 5. Dezember 2023 (GV. NRW S. 1278), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines.....	3
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad	3
§ 2 Ziel des Studiums und Sprachenregelung	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 4 Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte	3
§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang	4
§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	4
§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen	5
§ 8 Formen der Prüfungen	5
§ 9 Vorgezogene Mastermodule	6
§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....	6
§ 11 Prüfungsausschuss	7
§ 12 Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs.....	7
§ 13 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	7
II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit.....	7
§ 14 Art und Umfang der Bachelorprüfung	7
§ 15 Bachelorarbeit	8
§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit	8
III. Schlussbestimmungen.....	8
§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten	8
§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen	8

Anlagen:

1. Studienverlaufsplan
2. Äquivalenzliste

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie (Molecular and Applied Biotechnology) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studienangewandte Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleiht die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B. Sc. RWTH).

§ 2

Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studien- und Qualifikationsziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO geregelt. Nähere Regelungen zu den Studien- und Qualifikationszielen dieses Bachelorstudiengangs finden sich in der Prüfungsordnungsbeschreibung zu Beginn des Modulhandbuchs.
- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache statt, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt. Soweit einzelne Module in einer anderen Sprache abgehalten werden, ist dies im Modulhandbuch zu kennzeichnen.
- (3) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden. Ausgenommen davon sind Lehrveranstaltungen, die gemäß Modulkatalog auf englischer Sprache stattfinden, diese werden auf Englisch geprüft.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 3 Abs. 1 und 2 ÜPO erfüllt sein.
- (2) Für diesen Bachelorstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (4) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

- (1) Es können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife nach Maßgabe des § 3 Abs. 3 ÜPO zugelassen werden.

(2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:

1. Biologie
2. Chemie
3. Physik

§ 5

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester (drei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem Bereich biotechnologischer Module mit einem Pflicht- und einem Wahlpflichtbereich, einem Bereich mit Naturwissenschaftlichen Grundlagen, welcher sich in einen Pflicht- und einen Wahlpflichtbereich aufteilt, Vertiefungsmodule von denen eines zu wählen ist, einem Bereich mit Zusatzqualifikationen welcher sich in einen Pflicht- und einen Wahlpflichtbereich aufteilt sowie einem Projektorientierten Methodenpraktikum und der Bachelorarbeit. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Biotechnologische Module	74 CP
Pflichtbereich	64 CP
Wahlpflichtbereich	10 CP
Naturwissenschaftliche Grundlagen	45 CP
Pflichtbereich	39 CP
Wahlpflichtbereich	6 CP
Vertiefungsmodule	15 CP
Zusatzqualifikationen	16 CP
Pflichtbereich	12 CP
Wahlpflichtbereich	4 CP
Projektorientiertes Methodenpraktikum	15 CP
Bachelorarbeit	15 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit 25 Module. Alle Module sind im Modulhandbuch definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 6

Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
 1. Übungen
 2. Seminare und Proseminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika
 5. Exkursionen

- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch als solche ausgewiesen.

§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

§ 8 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Es sind folgende weitere Prüfungsformen gemäß § 7 Abs. 1 ÜPO vorgesehen:

Das **e-Assessment** ist eine Prüfungsform, bei der grundlegendes theoretisches Basiswissen in digitaler Form veranstaltungsbegleitend abgefragt wird. Die Studierenden weisen damit nach jedem Veranstaltungsblock eine aktive Auseinandersetzung mit den gelehrteten Inhalten nach. Die Überprüfung dient der Entlastung etwaiger Modulabschlussprüfungen und erleichtert den Studierenden eine dauerhafte, veranstaltungsbegleitende Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Thema. Die Prüfung kann auch Multiple Choice Aufgaben beinhalten, in diesem Fall finden die Bestimmungen des § 10 Abs. 4 – 6 ÜPO Anwendung. Das e-Assessment hat eine Dauer von mindestens 15 und höchstens 30 Minuten.

- (3) Die Dauer einer Klausur beträgt 60 – 120 min.
- (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt 15 bis 30 Minuten pro Person. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (5) Für Seminar- und Studienarbeiten gilt im Einzelnen Folgendes: Seminar und Studienarbeiten können als Gruppenprüfung abgenommen werden.
- (6) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 10 bis 30 Seiten Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt in der Regel 4 Wochen.
- (7) Für Projektarbeiten gilt im Einzelnen Folgendes: Projektarbeiten können als Gruppenprüfungen abgenommen werden.
- (8) Für schriftliche Prüfungen in Form eines Portfolios gilt im Einzelnen Folgendes: Portfolios können als Gruppenprüfungen abgenommen werden.
- (9) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt in der Regel 5 bis 10 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 15 und höchstens 30 Minuten.
- (10) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: die Dauer eines Kolloquiums beträgt 30 bis 60 Minuten.
- (11) Für Praktika gilt im Einzelnen Folgendes: es kann gefordert werden, die Ergebnisse vor ihrem theoretischen Hintergrund im Rahmen eines Referats zu präsentieren und/oder Protokolle in

Form einer schriftlichen Hausarbeit anzufertigen. Protokolle haben einen Umfang von 10 bis 30 Seiten, die Bearbeitungsdauer beträgt in der Regel bis zu 4 Wochen nach dem Praktikum.

- (12) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest, oder veröffentlicht diese im Modulhandbuch.
- (13) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulhandbuch ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 9

Vorgezogene Mastermodule

- (1) Module, die im Masterstudiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie (Molecular and Applied Biotechnology) wählbar sind, können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diesen abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang gibt.
- (2) Jedes Modul aus dem Masterstudiengang, mit Ausnahme des Moduls Masterarbeit, kann gewählt werden.
- (3) Die Auswahl der vorgezogenen Mastermodule ist mit Benennung des Masterstudiengangs beim Zentralen Prüfungsamt zu beantragen.

§ 10

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Teilprüfungen mit einer Note von mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.

Zur Ermittlung der Gesamtnote werden die einzelnen Modulbereiche unterschiedlich mit folgenden Faktoren gewichtet:

Modulbereich	Faktor
Biotechnologische Module	1
Naturwissenschaftliche Grundlagen	0,5
Zusatzqualifikationen	0
Vertiefungsmodule	1
Bachelorarbeit	3

- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann die schlechteste gewichtete Modulnote im Umfang von maximal 12 CP nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

§ 11 Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Biologie der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

§ 12 Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module dieses Bachelorstudiengangs können einmal nach Genehmigung des Prüfungsausschusses ersetzt werden.
- (3) Ein Vertiefungsmodul dieses Bachelorstudiengangs kann auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss einmal gewechselt werden.

§ 13 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: es gelten die Fristen des Anmeldeverfahrens.
- (3) Für die An- und Abmeldung von e-Assessments gilt Folgendes: Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich bis zwei Werktage vor dem jeweiligen Prüfungstermin zum e-Assessment anmelden und bis einen Werktag vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von der Prüfung abmelden.

II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit

§ 14 Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 5 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
 2. der Bachelorarbeit und dem Bachelorabschlusskolloquium.

- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 1). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn mindestens 130 CP erreicht sind.

§ 15 Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Bachelorarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Bachelorarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. Sie kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens drei Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu vier Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlage 50 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Bachelorabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i.V.m. § 8 Abs. 11 entsprechend. Es ist möglich, das Bachelorabschlusskolloquium vor der Abgabe der Bachelorarbeit abzuhalten.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit sowie das Kolloquium beträgt 15 CP.

§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in elektronischer Form über das CMS in der Applikation Abgabe Abschlussarbeiten einzureichen.

III. Schlussbestimmungen

§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2024/2025 in den Bachelorstudiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2024/2025 in den Bachelorstudiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Wintersemester 2027/2028 nach der Prüfungsordnung vom 13.10.2015 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2027/2028 erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.
- (4) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 13.10.2015 in der jeweils gültigen Fassung erbrachten Prüfungsleistungen werden entsprechend der Äquivalenzliste in Anlage 2 auf die in der vorliegenden Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsleistungen übertragen.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 16.08.2023 und 07.02.2024.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Für den Rektor
Der Kanzler
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 22.02.2024

gez. Nettekoven
Manfred Nettekoven

Anlage 1: Studienverlaufsplan

	1. Semester 32 CP	2. Semester 30 CP	3. Semester 30 CP	4. Semester 28 CP	5. Semester 30 CP	6. Semester 30 CP	
Biotechnologische Module	Grundlagen der Biologie: Von Biomolekülen zu Organismen 12 CP	Grundlagen der Biotechnologie: Von Organismen zu Biokatalysatoren 10 CP	Angewandte Biotechnologie 5 CP		Reaktionstechnik 3 CP		
			Enzymtechnologie	Mikrobielle Physiologie und Genetik			
		Statistik in den Biowissenschaften 8 CP	Praxis der Biotechnologie 8 CP	Grundlagen der Bioinformatik 7 CP		Rechnergestützte Biologie	
			Molekulare Biotechnologie und Bioanalytik 6 CP	Einführung in die Bioinformatik	Bioreaktortechnik 5 CP		Wahlpflicht: Vertiefungsmodule 15 CP
			Biotechnologische Wahlpflichtmodule 2 x 5 CP				
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Grundzüge der Chemie 12 CP	Physikalische Chemie 7 CP	Einführung in die Programmierung für datenbasierte Wissenschaften 6 CP	Wahlpflichtmodul Naturwissenschaftliche Grundlagen 6 CP			
	Mathematik in den Biowissenschaften 7 CP	Physik in den Biowissenschaften 7 CP					
		Vorlesung	Praktikum				
Zusatzqualifikationen	Studieneinstieg Biowissenschaften 2 CP		Wahlpflicht: Überfachliche Kompetenzen 3 CP		Ethik in den Biowissenschaften 2 CP		Wissenschaftskommunikation und Präsentationstechniken 3 CP
							Grundlagen wissenschaftlicher Arbeitsweisen 5 CP
							Projektorientiertes Methodenpraktikum 15 CP
						Bachelorarbeit 15 CP	

Anlage 2: Äquivalenzliste

Bachelorstudiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie			
Prüfungsordnungsversion 2010		Prüfungsordnungsversion 2024	
Titel	CP	Titel	CP
		Modul Grundlagen der Biologie: Von Biomolekülen zu Organismen	12
Klausur Einführung in die Biochemie	3	e-Assessment Biochemie	2
Klausur Einführung in die Genetik	4	e-Assessment Genetik	2
Klausur Einführung in die Mikrobiologie	3	e-Assessment Mikrobiologie	2
Klausur zur Vorlesung Biologie der Zelle	4	e-Assessment Zellbiologie	2
		Modul Mathematik in den Biowissenschaften	7
Klausur Mathematik für die Biowissenschaften	7	Klausur Mathematik in den Biowissenschaften	7
		Modul Statistik in den Biowissenschaften	8
Klausur Quantitative Biologie mit Computeranwendungen	3	Klausur Statistik in den Biowissenschaften	8
		Modul Grundlagen der Biotechnologie: Von Organismen zu Biokatalysatoren	10
Klausur Grundlagen der Biotechnologie	4	e-Assessment Biotechnologie	2
		Modul Praxis der Biotechnologie	8
Klausur zum Biotechnologischen Grundpraktikum	4	Biotechnologisches Grundpraktikum	5
Mikrobiologisches Grundpraktikum	1	Grundpraktikum Mikrobiologie	3
		Modul Mikrobielle Transformation und Enzymtechnologie	5
Klausur Enzymtechnologie	3	Prüfung Enzymtechnologie	3
Klausur Physiologie der Mikroorganismen	3	Prüfung Mikrobielle Physiologie und Genetik	2
		Modul Molekulare Biotechnologie und Bioanalytik	6
Klausur Molekulare Biotechnologie	3	Prüfung Molekulare Biotechnologie	3
Klausur Einführung in die Bioanalytik	3	Prüfung Einführung in die Bioanalytik	3
		Modul Bioreaktortechnik	5
Klausur Bioreaktortechnik	5	Klausur Bioreaktortechnik	5
Modul Computational Biology	7	Modul Grundlagen der Bioinformatik	7
Klausur Computational Biotechnology	4	Klausur Rechnergestützte Biotechnologie	4
Prüfung Introduction to Bioinformatics	3	Prüfung Einführung in die Bioinformatik	3
		Wahlpflichtmodul: Einführung in die Verfahrenstechnik	5
Klausur Einführung in die Verfahrenstechnik	4	Klausur Einführung in die Verfahrenstechnik	5
		Wahlpflichtmodul Einführung in die Grüne Biotechnologie	5
Klausur Blockpraktikum Molekulare Biotechnologie	8	Prüfung Grüne Biotechnologie – Alleskönner Pflanze	3
		Seminar mit Exkursion Grüne Biotechnologie – Wir fahren ins Grüne	2

		Vertiefungsmodul: Industrielle Biotechnologie	15
Prüfung Interdisziplinäres Praktikum Biotechnologie / Bioverfahrenstechnik	12	Praktikum Weiße Biotechnologie	8
		Seminar Produkte der Biotechnologie	3
Klausur Stoffproduktion und Omics-Technologien	3	Klausur Biotechnologische Stoffproduktion	4
		Modul Reaktionstechnik	3
Klausur Reaktionstechnik	6	Klausur Reaktionstechnik	3
		Modul Grundlagen wissenschaftlicher Arbeitsweisen	5
Projektorientiertes Methodenpraktikum	10	Grundlagen wissenschaftlicher Arbeitsweisen	5
		Modul Projektorientiertes Methodenpraktikum	15
Projektorientiertes Methodenpraktikum	10	Projektorientiertes Methodenpraktikum	15
		Modul Bachelorarbeit	15
Bachelorabschlussarbeit	12	Bachelorarbeit	12
Bachelorvortragkolloquium	2	Bachelor Kolloquium	3

Folgende Leistungen werden Ihnen beim Wechsel der Prüfungsordnungsversion auf Antrag an den Prüfungsausschuss anerkannt:

Bachelorstudiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie			
Prüfungsordnungsversion 2010		Prüfungsordnungsversion 2024	
Titel	CP	Titel	CP
		Modul Grundzüge der Chemie	12
Klausur Allgemeine Anorganische Chemie oder Klausur Organische Chemie	6 5	Klausur Grundzüge der Anorganischen Chemie	3
Klausur Allgemeine Anorganische Chemie oder Klausur Organische Chemie	6 5	Klausur Grundzüge der Organischen Chemie	3
Praktikum Allgemeine Anorganische Chemie oder Praktikum Organische Chemie	6 7	Praktikum Grundzüge der Chemie	6
		Modul Physik in den Biowissenschaften	7
Klausur Physik für Studierende der Biowissenschaften oder Klausur Physikalische Chemie	6 6	Klausur Physik in den Biowissenschaften	4
Praktikum Physik für Studierende der Biowissenschaften oder Physikalisch-chemisches Praktikum	6 6	Praktikum Physik in den Biowissenschaften	3
		Modul Physikalische Chemie	7
Klausur Physik für Studierende der Biowissenschaften oder Klausur Physikalische Chemie	6 6	Klausur Physikalische Chemie	4
Praktikum Physik für Studierende der Biowissenschaften oder Physikalisch-chemisches Praktikum	6 6	Praktikum Physikalische Chemie	3
		Modul Wissenschaftskommunikation und Prä- sentationstechniken	3
Seminar in ausgewählter Richtung oder Seminar Halten von wissenschaftlichen Vorträgen	3	Seminar Wissenschaftliche Präsentationstech- niken	3