

FH-Mitteilungen

7. Mai 2026

Nr. 52/2026



Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“

FH Aachen – Fachbereich Chemie und Biotechnologie Studienbeginn ab Wintersemester 2024/25

vom 30. April 2026 – FH-Mitteilung Nr. 41/2026
in der Fassung der Bekanntmachung der Berichtigung
vom 7. Mai 2026 – FH-Mitteilung Nr. 51/2026
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Lesbare Fassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungsordnungen geändert worden sind. In ihnen sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungsordnungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungsordnungen, nicht jedoch die lesbaren Fassungen.

Prüfungsordnung die Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ vom 30. April 2026 – FH-Mitteilung Nr. 41/2026 in der Fassung der Bekanntmachung der Berichtigung vom 7. Mai 2026 – FH-Mitteilung Nr. 51/2026 (Nichtamtliche lesbare Fassung)

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung	3	§ 25 Bildung der Gesamtnote	9
Abschnitt 1 Ziel des Studiums, Abschlussgrad	3	§ 26 Bewertung von Prüfungsleistungen entfällt hier (vgl. § 26 APO)	9
§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung	3	§ 27 Bewertung/Bonuspunkte entfällt hier (vgl. § 27 APO)	9
§ 2 Ziel des Studiums	3	§ 28 Bekanntgabe der Bewertung von Prüfungsleistungen entfällt hier (vgl. § 28 APO)	9
§ 3 Modulstruktur und Leistungspunktesystem, Studienverlaufsplan, Modulbeschreibungen	4	§ 29 Wiederholung von Prüfungen entfällt hier (vgl. § 29 APO)	9
§ 4 Lehr- und Lernformen entfällt hier (vgl. § 4 APO)	4	§ 30 Verbesserungsversuch entfällt hier (vgl. § 30 APO)	9
Abschnitt 2 Aufbau des Studiums	4	§ 31 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß entfällt hier (vgl. § 31 APO)	9
§ 5 Akademischer Grad, Masterprüfung	4	§ 32 Ungültigkeit von Prüfungen entfällt hier (vgl. § 32 APO)	9
§ 6 Regelstudienzeit, Umfang und Aufbau des Studiums, Unterrichts- und Prüfungssprache	4	Abschnitt 7 Prüfungsformen/Praxisprojekt	10
§ 7 Mobilitätssemester	5	§ 33 Klausuren, mündliche Ergänzungsprüfung	10
§ 8 Studieren im Ausland	5	§ 34 Mündliche Prüfungen entfällt hier (vgl. § 34 APO)	10
§ 9 Praxissemester	5	§ 35 Andere Prüfungsformen entfällt hier (vgl. § 35 APO)	10
§ 10 Projektsemester entfällt hier (vgl. § 10 APO)	6	§ 36 Durchführung von Prüfungen unter Nutzung elektronischer Medien entfällt hier (vgl. § 36 APO)	10
Abschnitt 3 Zugang	6	§ 37 Praxisprojekt entfällt hier (vgl. § 37 APO)	10
§ 11 Hochschulzugangsberechtigung, Vorpraktikum (Zugang Bachelorstudium) entfällt hier (vgl. § 11 APO)	6	Abschnitt 8 Abschlussarbeit, Kolloquium	10
§ 12 Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Zugang Masterstudium) entfällt hier (vgl. § 12 APO)	6	§ 38 Abschlussarbeit (Masterarbeit) entfällt hier (vgl. § 38 APO)	10
§ 13 Deutschkenntnisse entfällt hier (vgl. § 13 APO)	6	§ 39 Zulassung zur Abschlussarbeit	10
§ 14 Weitere Zugangs- bzw. Einschreibungs-voraussetzungen entfällt hier (vgl. § 14 APO)	6	§ 40 Ausgabe und Bearbeitung der Abschlussarbeit	11
§ 15 Einschreibungshindernis entfällt hier (vgl. § 15 APO)	6	§ 41 Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit entfällt hier (vgl. § 41 APO)	11
§ 16 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen entfällt hier (vgl. § 16 APO)	6	§ 42 Plagiatsprüfung entfällt hier (vgl. § 42 APO)	11
§ 17 Vorgezogene Mastermodule entfällt hier (vgl. § 17 APO)	6	§ 43 Kolloquium	11
Abschnitt 4 Prüfungsausschuss, Prüfende, Anerkennung	7	Abschnitt 9 Abschlussdokumente	12
§ 18 Prüfungsausschuss	7	§ 44 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement	12
§ 19 Prüferinnen und Prüfer/Beisitzerinnen und Beisitzer	7	§ 45 Einsicht in die Prüfungsakten entfällt hier (vgl. § 45 APO)	12
§ 20 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entfällt hier (vgl. § 20 APO)	7	Abschnitt 10 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen	12
Abschnitt 5 Gestaltung und Durchführung von Prüfungen	8	§ 46 Inkrafttreten, Veröffentlichung, Übergangsbestimmungen	12
§ 21 Gestaltung von Modulprüfungen entfällt hier (vgl. § 21 APO)	8	Anlage 1: Studienverlaufsplan	14
§ 22 Prüfungstermine, Durchführung von Prüfungen, Hilfsmittel, Eigenständigkeitserklärung, Quellenangaben	8	Anlage 2: Wahlpflichtkatalog	16
§ 23 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen	8	Anlage 3: Ziel-Modul-Matrix, Studiengangziele	17
§ 24 Nachteilsausgleich entfällt hier (vgl. § 24 APO)	8		
Abschnitt 6 Gesamtnote, Bewertung, Wiederholung, Rücktritt, Ordnungsverstöße	9		

Vorbemerkung

In dieser Prüfungsordnung werden die Regelungen der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) ergänzt bzw. konkretisiert. Die Prüfungsordnung ist entsprechend der APO gegliedert. Für hier fehlende Paragraphen gilt ausschließlich die APO.

Abschnitt 1 | Ziel des Studiums, Abschlussgrad

§ 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt in Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der FH Aachen – in der jeweils geltenden Fassung – für die Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“.

§ 2 | Ziel des Studiums

(1) entfällt hier (vgl. § 2 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 2 Absatz 2 APO)

(3) Im Rahmen der konsekutiven Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ erwerben die Studierenden nach einem berufsqualifizierenden Hochschulabschluss vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet Biotechnologie.

Die Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ sind forschungsorientiert und richten sich an alle Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen mit einer biotechnologischen Studienrichtung.

Die Ziele der Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ sind:

- Vorbereitung der Studierenden auf Tätigkeiten im Forschungsbereich von Industrieunternehmen, wo fachübergreifende Aufgaben übernommen werden müssen.
- Befähigung der Studierenden zur Aufarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse, zur kritischen Einordnung derselben und zur Lösung konkreter Fragestellungen in der biotechnologischen Forschung.
- Analyse, Bewertung und Weiterentwicklung biotechnologischer Produkte, Prozesse und Methoden auf systemtechnischer Basis.
- Eigenständige Erarbeitung aktueller naturwissenschaftlicher und technischer Erkenntnisse. Die Absolventinnen und Absolventen setzen diese als qualifizierte Fach- und Führungskräfte im Berufsumfeld der Biotechnologie ein und entwickeln sie weiter.
- Beurteilung des Standes der Forschung und Anwendung im Bereich Biotechnologie. Die Absolventinnen und Absolventen identifizieren, abstrahieren und formulieren darauf aufbauend problemorientiert fachliche Lösungen.
- Methodische Analyse biotechnologischer Fragestellungen und Auswahl geeigneter bestehender Lösungsstrategien oder Konzeption neuer Lösungsansätze.
- Darstellung der Ergebnisse ihrer biotechnologischen Projekte und Interpretationen schriftlich und mündlich, verständlich und zielgruppengerecht, in deutscher sowie englischer Sprache und Diskussion dieser.

Darüber hinaus sollen die Masterstudiengänge die Studierenden für die Aufnahme eines Promotionsstudiums qualifizieren.

Im Rahmen des Praxissemesters im Masterstudiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“ (4 Semester) sollen die Studierenden durch konkrete Aufgabenstellung und praktische, ingenieurmäßige und wissenschaftliche Mitarbeit in einer geeigneten Einrichtung die vorhandenen Fähigkeiten im Bereich der Biotechnologie vertiefen und dazu angeregt werden, die im vorausgegangenen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit

erhaltenen Ergebnisse wissenschaftlich korrekt auszuwerten. Im Übrigen gelten die übergeordneten Regeln der APO.

§ 3 | Modulstruktur und Leistungspunktesystem, Studienverlaufsplan, Modulbeschreibungen

(1) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 3 APO)

(4) Der Ablauf des Studiums in den Studiengängen „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ ist aus dem Studienverlaufsplan (Anlage 1) ersichtlich.

(5) Die Ziel-Modul-Matrix ist als Anlage 3 beigefügt.

(6) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 7 APO)

§ 4 | Lehr- und Lernformen | entfällt hier (vgl. § 4 APO)

Abschnitt 2 | Aufbau des Studiums

§ 5 | Akademischer Grad, Masterprüfung

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die FH Aachen den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

Die Masterprüfung besteht aus den Modulprüfungen des Masterstudiums und der Masterarbeit mit anschließendem Kolloquium.

§ 6 | Regelstudienzeit, Umfang und Aufbau des Studiums, Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) Im Masterstudiengang „Biotechnologie“ beträgt die Regelstudienzeit drei Semester bei einem Studienumfang von 90 Leistungspunkten (LP).

Im Masterstudiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“ beträgt die Regelstudienzeit vier Semester bei einem Studienumfang von 120 LP.

Das Studium kann sowohl zum Winter-, als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

(2) entfällt hier (vgl. § 6 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 6 Absatz 3 APO)

(4) Unterrichts- und Prüfungssprache ist Deutsch. Sofern die Unterrichts- bzw. Prüfungssprache einzelner Module davon abweicht, ist dies im Studienverlaufsplan konkret angegeben.

(5) entfällt hier (vgl. § 6 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 6 Absatz 6 APO)

(7) Das im Rahmen der Wahlpflichtmodule wählbare Studienangebot ergibt sich aus dem Wahlpflichtkatalog (Anlage 2) in Verbindung mit der Bekanntgabe des Fachbereichs nach § 6 Absatz 7 APO.

§ 7 | Mobilitätssemester

Der Masterstudiengang „**Biotechnologie mit Praxissemester**“ sieht ein Mobilitätssemester im dritten Semester vor. Dieses kann in Form eines Praxissemesters durchgeführt werden. Die §§ 8 bis 10 gelten je nach Art des angebotenen bzw. gewählten Mobilitätssemesters.

§ 8 | Studieren im Ausland

(1) Für die Durchführung eines individuellen Auslandsstudiums im Masterstudiengang „**Biotechnologie**“ eignet sich insbesondere das dritte Regelstudiensemester.

Für die Durchführung eines individuellen Auslandsstudiums im Masterstudiengang „**Biotechnologie mit Praxissemester**“ eignen sich insbesondere das dritte oder vierte Regelstudiensemester.

(2) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 5 APO)

§ 9 | Praxissemester

(1) Für die Durchführung des Praxissemesters kommen in Frage: biotechnologische, biologische und chemische Forschungseinrichtungen und Betriebe.

(2) Das Praxissemester ist im Masterstudiengang „**Biotechnologie mit Praxissemester**“ im dritten Semester vorgesehen. Es umfasst 22 Wochen.

(3) entfällt hier (vgl. § 9 Absatz 3 APO)

(4) Dem Antrag auf Zulassung zum Praxissemester sind folgende Nachweise beizufügen:

- Nachweis über 40 erworbene LP im Studiengang „**Biotechnologie mit Praxissemester**“,
- Nachweis über das erfolgreiche Absolvieren aller Prüfungen in den Pflichtmodulen und
- Nachweis über den erfolgreichen Abschluss aller im Studiengang vorgesehenen Praktika der Pflichtmodule gemäß Studienverlaufsplan.

(5) entfällt hier (vgl. § 9 Absatz 5 APO)

(6) Weitere Voraussetzung gemäß § 9 Absatz 6 Satz 2 Ziffer 2 APO ist: Die wissenschaftlichen Erkenntnisse des Praxissemesters sind unter Anleitung der betreuenden Professorin oder des betreuenden Professors in geeigneter Weise gemäß Absprache schriftlich zu dokumentieren.

§ 10 | Projektsemester | entfällt hier (vgl. § 10 APO)

Abschnitt 3 | Zugang

**§ 11 | Hochschulzugangsberechtigung, Vorpraktikum
(Zugang Bachelorstudium) | entfällt hier (vgl. § 11 APO)**

**§ 12 | Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss
(Zugang Masterstudium) | entfällt hier (vgl. § 12 APO)**

§ 13 | Deutschkenntnisse | entfällt hier (vgl. § 13 APO)

**§ 14 | Weitere Zugangs- bzw. Einschreibungs-
voraussetzungen | entfällt hier (vgl. § 14 APO)**

**§ 15 | Einschreibungshindernis | entfällt hier
(vgl. § 15 APO)**

**§ 16 | Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen |
entfällt hier (vgl. § 16 APO)**

**§ 17 | Vorgezogene Mastermodule | entfällt hier
(vgl. § 17 APO)**

Abschnitt 4 | Prüfungsausschuss, Prüfende, Anerkennung

§ 18 | Prüfungsausschuss

(1) Für die gemäß § 18 APO zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie zuständig.

(2) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 7 APO)

(8) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 8 APO)

(9) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 9 APO)

§ 19 | Prüferinnen und Prüfer/Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 3 APO)

(4) Sofern im Studienverlaufsplan nicht anders angegeben, werden mündliche Prüfungen, die nicht unter § 19 Absatz 5 APO fallen, von einer Prüferin bzw. einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin bzw. eines sachkundigen Beisitzers abgenommen.

(5) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 7 APO)

(8) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 8 APO)

§ 20 | Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen | entfällt hier (vgl. § 20 APO)

Abschnitt 5 | Gestaltung und Durchführung von Prüfungen

§ 21 | Gestaltung von Modulprüfungen | entfällt hier (vgl. § 21 APO)

§ 22 | Prüfungstermine, Durchführung von Prüfungen, Hilfsmittel, Eigenständigkeitserklärung, Quellenangaben

(1) Alle semesterabschließenden Modulprüfungen in den Masterstudiengängen „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ werden jährlich mindestens zweimal angeboten. Für semesterbegleitende Prüfungen gilt § 22 Absatz 1 Satz 2 APO.

(2) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 5 APO)

§ 23 | Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

(1) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 3 APO)

(4.1) Sofern dies im Studienverlaufsplan ausgewiesen ist, hängt die Zulassung zu einer Modulprüfung (sowohl semesterbegleitend als auch semesterabschließend) oder Teilprüfung vom Erbringen unbenoteter Prüfungsvorleistungen innerhalb des Moduls ab. Solche Prüfungsvorleistungen können z. B. in Form von schriftlichen Hausaufgaben erfolgen. Die konkreten Anforderungen sind jeweils in der Modulbeschreibung angegeben.

(4.2) Die Zulassung zu einer Prüfung kann durch entsprechende Angabe im Studienverlaufsplan von der regelmäßigen und aktiven Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung (Anwesenheitspflicht) abhängig gemacht werden, wenn das Lernziel der Veranstaltung nicht anders erreicht werden kann. In diesem Fall sind die Kriterien für eine aktive Teilnahme sowie Angebot bzw. Form von Ersatzterminen oder Ersatzleistungen in der Modulbeschreibung festzulegen. Die zulässige Fehlzeit beträgt für Praktika 0 Veranstaltungstermine, für Seminare 1 Veranstaltungstermin. Wird die zulässige Fehlzeit nachweislich aus einem triftigen Grund überschritten, der nach § 31 Absatz 1 APO zum Rücktritt von einer Prüfung berechtigen würde und beträgt die Fehlzeit in der Lehrveranstaltung insgesamt nicht mehr als 30 % der Veranstaltungstermine, so können die in der Modulbeschreibung angegebenen Ersatzleistungen erbracht oder angebotene Ersatztermine wahrgenommen werden.

(5) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 6 APO)

§ 24 | Nachteilsausgleich | entfällt hier (vgl. § 24 APO)

Abschnitt 6 | Gesamtnote, Bewertung, Wiederholung, Rücktritt, Ordnungsverstöße

§ 25 | Bildung der Gesamtnote

Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche ihrer in § 5 aufgeführten Bestandteile bestanden bzw. erbracht sind.

Die Gewichtung richtet sich nach den jeweils zugrundeliegenden Leistungspunkten.

§ 26 | Bewertung von Prüfungsleistungen | entfällt hier (vgl. § 26 APO)

§ 27 | Bewertung/Bonuspunkte | entfällt hier (vgl. § 27 APO)

§ 28 | Bekanntgabe der Bewertung von Prüfungsleistungen | entfällt hier (vgl. § 28 APO)

§ 29 | Wiederholung von Prüfungen | entfällt hier (vgl. § 29 APO)

§ 30 | Verbesserungsversuch | entfällt hier (vgl. § 30 APO)

§ 31 | Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß | entfällt hier (vgl. § 31 APO)

§ 32 | Ungültigkeit von Prüfungen | entfällt hier (vgl. § 32 APO)

Abschnitt 7 | Prüfungsformen/Praxisprojekt

§ 33 | Klausuren, mündliche Ergänzungsprüfung

(1) entfällt hier (vgl. § 33 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 33 Absatz 2 APO)

(3) Nach dem zweiten Versuch der Klausur einer ausschließlich semesterabschließend stattfindenden Modulprüfung kann sich ein Prüfling vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ oder des Vermerks „nicht bestanden“ einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 33 Absatz 3 APO unterziehen. Im gesamten Studienverlauf ist die Anzahl der möglichen Ergänzungsprüfungen auf zwei beschränkt. Die Ergänzungsprüfung findet in der Regel innerhalb von acht Wochen nach ihrer Beantragung statt.

§ 34 | Mündliche Prüfungen | entfällt hier (vgl. § 34 APO)

§ 35 | Andere Prüfungsformen | entfällt hier (vgl. § 35 APO)

§ 36 | Durchführung von Prüfungen unter Nutzung elektronischer Medien | entfällt hier (vgl. § 36 APO)

§ 37 | Praxisprojekt | entfällt hier (vgl. § 37 APO)

Abschnitt 8 | Abschlussarbeit, Kolloquium

§ 38 | Abschlussarbeit (Masterarbeit) | entfällt hier (vgl. § 38 APO)

§ 39 | Zulassung zur Abschlussarbeit

- (1) Zur Abschlussarbeit im Masterstudiengang „Biotechnologie“ wird zugelassen, wer alle
- Modulpraktika durchgeführt und
 - alle vorhergehenden Module des Studiums bis auf eines erbracht hat.

Im Masterstudiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“ muss zudem das Praxissemester abgeschlossen sein.

(2) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 5 APO)

§ 40 | Ausgabe und Bearbeitung der Abschlussarbeit

(1) entfällt hier (vgl. § 40 Absatz 1 APO)

(2) Abweichend von § 40 Absatz 2 APO umfasst die Masterarbeit 25 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt entsprechend 19 Wochen. Die Arbeit kann frühestens nach 14 Wochen abgegeben werden.

(3) entfällt hier (vgl. § 40 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 40 Absatz 4 APO)

§ 41 | Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit | entfällt hier (vgl. § 41 APO)

§ 42 | Plagiatsprüfung | entfällt hier (vgl. § 42 APO)

§ 43 | Kolloquium

(1) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 1 APO)

(2) Abweichend von § 43 Absatz 2 Nr. 2 APO wird zum Kolloquium zugelassen, wer alle Modulprüfungen bestanden sowie im Studiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“ das Praxissemester erfolgreich absolviert hat.

Auf Antrag des Erstprüfers oder der Erstprüferin der Abschlussarbeit an die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden kann die Zulassung in begründeten Ausnahmefällen auch bei einer fehlenden Modulprüfung erfolgen.

(3) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 3 APO)

(4) Das Kolloquium umfasst fünf Leistungspunkte und dauert circa 30 bis 60 Minuten. Während des Kolloquiums sollen Fragen der Prüferinnen und Prüfer beantwortet werden, die sich primär am Fachgebiet der Abschlussarbeit orientieren.

(5) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 5 APO)

Abschnitt 9 | Abschlussdokumente

§ 44 | Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

(1) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 2 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 2 APO)

(3) In das Diploma Supplement werden insbesondere aufgenommen:

- Freiwillige Auslandsaufenthalte, die im Rahmen des Programms ERASMUS+ der Europäischen Union gefördert wurden, gemäß den obligatorischen Vorgaben der Europäischen Union und der Nationalen Agentur ERASMUS+ beim DAAD.

(4) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 7 APO)

§ 45 | Einsicht in die Prüfungsakten | entfällt hier (vgl. § 45 APO)

Abschnitt 10 | Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

§ 46 | Inkrafttreten¹, Veröffentlichung, Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt der FH Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht und tritt am 1. September 2026 in Kraft. Sie ersetzt die Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ vom 29. April 2024 (FH-Mitteilung Nr. 38/2024). Hinsichtlich der gegenüber der letztgenannten Prüfungsordnung korrigierten Modulnummern sowie der korrigierten Bezeichnung des Moduls „Bioverfahrenstechnik für Fortgeschrittene“ wird klargestellt, dass es sich hierbei weiterhin um die identischen Module handelt und die betroffenen Module inhaltlich sowie hinsichtlich der Teilnahme- und Prüfungsvoraussetzungen unverändert bleiben. Letztere wird aufgehoben und tritt mit Ablauf des 31. August 2026 außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium in den Masterstudiengängen „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ erstmals ab dem Wintersemester 2024/25 aufgenommen haben oder vor dem in Absatz 1 Satz 3 genannten Zeitpunkt in die in Absatz 1 Satz 2 genannte Prüfungsordnung gewechselt sind.

(3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2024/25 ihr Studium in den Masterstudiengängen „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“ aufgenommen haben, können auf Antrag unwiderruflich in diese Prüfungsordnung wechseln.

¹ Die Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Prüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 30.04.2026 (FH-Mitteilung Nr. 41/2026). Das Inkrafttreten und der Anwendungsbereich der hier integrierten Änderung ergibt sich aus der Berichtigung vom 07.05.2026 (FH-Mitteilung Nr. 51/2026).

(4) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie vom 8. April 2026 sowie 21. April 2026 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 29. April 2026.

Studienverlaufsplan

1. Semester bei Studienbeginn im SoSe

2. Semester bei Studienbeginn im WiSe

Modul-Nr.	Modulname	PM/ WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
300050-24	Gentechnik und Molekulare Diagnostik (Teil A)	PM	6	2	1	3		6						
300060-24	Industrielle Biotechnologie (Teil A)	PM	5	2	1			3					uLN	
300070-24	Medizinische Biotechnologie (Teil A)	PM	5	3			1	4						
310080	Grüne Biotechnologie	PM	9	3	2			5						
	Wahlpflichtmodul	PM	7	siehe Wahlpflichtkatalog										
	Summe		32											

2. Semester bei Studienbeginn im SoSe

1. Semester bei Studienbeginn im WiSe

Modul-Nr.	Modulname	PM/ WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
300080-24	Gentechnik und Molekulare Diagnostik (Teil B)	PM	3	2				2						
300090-24	Industrielle Biotechnologie (Teil B)	PM	5	2	1	3		6						
300100-24	Medizinische Biotechnologie (Teil B)	PM	4	2	2			4						
	Wahlpflichtmodul	PM	16	siehe Wahlpflichtkatalog										
	Summe		28											

3. Semester im Studiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“

Modul-Nr.	Modulname	PM/ WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
8989	Praxissemester	PM	30								x		uLN	
	Summe		30											

3. Semester im Studiengang „Biotechnologie“ bzw.

4. Semester im Studiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“

Modul-Nr.	Modulname	PM/ WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
8998	Masterarbeit	PM	25								x			
8999	Kolloquium	PM	5								x			
	Summe		30											

* Sofern in einer dieser Spalten ein Kreuz gesetzt ist, bestehen entsprechende Voraussetzungen innerhalb des betreffenden Moduls. Näheres ergibt sich aus der Modulbeschreibung.

Abkürzungen

WiSe = Wintersemester

SoSe = Sommersemester

PM = Pflichtmodul

WM = Wahlpflichtmodul

LP = Leistungspunkte (nach ECTS entspricht 1 LP einer Studienleistung von 30 Stunden)

SWS = Semesterwochenstunden

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

A = andere Lehrveranstaltung im Sinne des § 4 APO, z. B. Seminar, Exkursion, Projekte/Projektarbeiten

Voraussetzungen (Details siehe Prüfungsordnung und/oder Modulbeschreibung)

TNV = Teilnahmevoraussetzungen für bestimmte Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls gemäß § 16 Absatz 5

TNB = Teilnahmebeschränkungen

ZLV = besondere Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen gemäß § 23 Absatz 4 APO bzw. für Semester/Module, die einer gesonderten Zulassung bedürfen (Mobilitätssemester, Praxisprojekt, Project Proposal, Abschlussarbeit, Kolloquium)

PVL = unbenotete Prüfungsvorleistungen innerhalb des Moduls (Details siehe Modulbeschreibung)

- MP** = **Besondere Art der Modulprüfung**
uLN = unbenoteter Leistungsnachweis gemäß § 21 Absatz 3 Nr. 1 APO
TPr = Teilprüfungen gemäß § 21 Absatz 3 Nr. 1 APO (getrennt bewertet und mit LP versehen)
- Bem.** = **Bemerkungen**
- 1 = Anwesenheitspflicht (regelmäßige und aktive Teilnahme) gemäß § 23 Absatz 4.2 PO für die zum Modul gehörenden <Praktika/Seminare>
 - 2 = Abweichend von § 19 PO beträgt die Zahl der Prüfenden
<im Modul 00001 drei, in den Modulen 00002 und 00005 zwei>
 - 3 = **Abweichend von § 6 Absatz 4 PO ist die Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch.**
 - 4 = Abschluss der Module Nr. <...> und Nr. <...> durch eine einzige Modulprüfung
 - 5 = Modul erstreckt sich über mehrere Semester
 - 6 = Modulprüfung ist unbenotet und Modul geht nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein

Wahlpflichtkatalog

Vgl. § 6 Absatz 7 Satz 3 APO i.V.m. § 6 Absatz 7: Nicht alle Module werden in jedem Semester angeboten. Das jeweils aktuelle Angebot wird vor Semesterbeginn durch den Fachbereich bekanntgegeben.

Modul-Nr.	Modulname	PM/ WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.	
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL			
310040	Basic Radiation Biology	WM	2,5	2				2							3
300110-24	Betriebswirtschaft (Kostenmanagement & Bilanzierung)	WM	5	3	2			5							
315230	Bioenergie und Umweltmikrobiologie	WM	5	2		2		4							
300020-24	Biomaterials/Compatibility	WM	5	2	1	2		4							3
315210	Biopharmazeutische Entwicklung	WM	3	1			1	2							
315020	Biosensorik/Nanobiotechnologie	WM	7	2	1	3		6							
315000	Bioverfahrenstechnik für Fortgeschrittene	WM	7	3	1	3		7							
300120-24	BWL für Ingenieure	WM	5	2	2			4							
300130-24	Digital Signal Processing	WM	5	2			2	4							3
335310	Dosimetry of incorporated radionuclides	WM	2,5	2				2							3
315070	Downstream-Processing für Fortgeschrittene	WM	2	2				2							
300030-24	Erweiterte Medizinische Statistik	WM	5	2	1	2		5							
315030	Forschungspraktikum	WM	7		1	5		6							
315270	Lebensmittelbiotechnologie und Brauwesen	WM	3	1		1	1	3							
300040-24	Mikrobielle Fermentation	WM	3			3		3							
300150-25	Modellierung zellulärer Prozesse	WM	4	2	2			4							
337820-25	Moderne & Nachhaltige Managementmethoden in der industriellen Praxis	WM	5	3	2			5							
315240	Scientific Writing	WM	3	1		1		2							
300010-24	Spezielle Bioreaktionstechnik (Prozesssimulationen)	WM	2	1	1			2							
315050	Spezielle Umweltbiotechnologie	WM	7		5			5							
300140-25	Translational Tumorforschung	WM	3		1	1		2							

* Sofern in einer dieser Spalten ein Kreuz gesetzt ist, bestehen entsprechende Voraussetzungen innerhalb des betreffenden Moduls. Näheres ergibt sich aus der Modulbeschreibung.

Zur Erläuterung der Abkürzungen siehe Anlage 1.

Ziel-Modul-Matrix

			Studiengangziele Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Biotechnologie mit Praxissemester“								
			Die Absolventinnen und Absolventen ...								
Sem.	Modul-Nr.	Modulname	Studiengangziel 1	Studiengangziel 2	Studiengangziel 3	Studiengangziel 4	Studiengangziel 5	Studiengangziel 6	Studiengangziel 7	Studiengangziel 8	Studiengangziel 9
1./2.	300050-24	Gentechnik und Molekulare Diagnostik (Teil A)	x	x	x	x	x	x	x		
	300060-24	Industrielle Biotechnologie (Teil A)	x	x	x	x	x		x		x
	300070-24	Medizinische Biotechnologie (Teil A)	x	x	x	x	x		x		x
	310080	Grüne Biotechnologie	x		x	x	x		x	x	x
2./1.	300080-24	Gentechnik und Molekulare Diagnostik (Teil B)	x	x	x	x	x	x	x		
	300090-24	Industrielle Biotechnologie (Teil B)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	300100-24	Medizinische Biotechnologie (Teil B)	x	x	x	x	x		x		x
3.	8989	Praxissemester*	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3./4.	8998	Masterarbeit	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	8999	Kolloquium	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Häufigkeit Nennung in Pflichtmodulen			10	9	10	10	10	6	10	5	8
Wahlpflichtmodule	310040	Basic Radiation Biology	x	x		x	x		x	x	x
	300110-24	Betriebswirtschaft (Kostenmanagement & Bilanzierung)								x	x
	315230	Bioenergie und Umweltmikrobiologie	x		x			x	x	x	
	300020-24	Biomaterials/Compatibility	x	x	x	x	x		x		x
	315210	Biopharmazeutische Entwicklung	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	315020	Biosensorik/Nanobiotechnologie		x		x	x		x		
	315000	Bioverfahrenstechnik für Fortgeschrittene	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	300120-24	BWL für Ingenieure			x					x	x
	300130-24	Digital Signal Processing	x	x	x	x	x		x		x
	335310	Dosimetry of incorporated radionuclides	x	x		x	x		x	x	x
	315070	Downstream-Processing für Fortgeschrittene	x	x		x	x			x	x
	300030-24	Erweiterte Medizinische Statistik	x	x	x	x	x	x	x		x
315030	Forschungspraktikum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
315270	Lebensmittelbiotechnologie und Brauwesen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

	300040-24	Mikrobielle Fermentation	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	300150-25	Modellierung zellulärer Prozesse		x	x	x		x	x		
	337820-25	Moderne & Nachhaltige Managementmethoden in der industriellen Praxis		x	x		x		x		x
	315240	Scientific Writing		x	x	x			x		
	300010-24	Spezielle Bioreaktionstechnik (Prozesssimulationen)	x	x		x	x		x		
	315050	Spezielle Umweltbiotechnologie	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	300140-25	Translazionale Tumorforschung	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Häufigkeit Nennung in Wahlpflichtmodulen	15	18	15	17	16	10	18	13	16

* nur im Studiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“

Studiengangziele

Absolventinnen und Absolventen...

Studiengangziel 1 | benennen, analysieren und bewerten biotechnologische Produkte, Prozesse und Methoden auf technischer Basis kritisch.

Studiengangziel 2 | erarbeiten aktuelle naturwissenschaftliche Erkenntnisse eigenständig aus der Literatur und experimentellen Ergebnissen. Sie setzen diese als qualifizierte Fachkräfte im Berufsfeld der Biotechnologie anwendungsbezogen ein.

Studiengangziel 3 | nutzen verschiedene Datenbanken und andere Informationsquellen für Recherchen und ordnen deren Aussagekraft ein.

Studiengangziel 4 | beurteilen den Stand der Forschung und Anwendung im Bereich Biotechnologie, identifizieren fachliche Fragestellungen, abstrahieren diese und formulieren sie anwendungsorientiert.

Studiengangziel 5 | analysieren biotechnologische Fragestellungen methodisch, benennen anwendbare experimentelle Techniken und Methoden sowie deren Grenzen und wählen eine geeignete Lösungsstrategie aus.

Studiengangziel 6 | planen mit ihrem theoretischen und experimentell-instrumentellen Wissen auf den Gebieten der Biotechnologie selbstständig Versuche, führen diese durch und interpretieren die Ergebnisse.

Studiengangziel 7 | stellen die Ergebnisse ihrer biotechnologischen Auswertungen und Interpretationen verständlich für natur- und ingenieurwissenschaftliche Fachpersonen sowie Laien dar und diskutieren.

Studiengangziel 8 | wenden biotechnologische Methoden auf unterschiedlichen Gebieten verantwortungsbewusst an und berücksichtigen dabei technische, ökonomische, ökologische, gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen.

Studiengangziel 9 | arbeiten effizient mit Fachleuten anderer Disziplinen zusammen, erkennen typische fachspezifische Kommunikationshürden und überwinden diese.