



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

# AKKREDITIERUNGSBERICHT

## **M.SC. MOLECULAR BIOSCIENCES**

### FAKULTÄT FÜR BIOWISSENSCHAFTEN

HEIDELBERG  
QUALITY

## GRUNDDATEN ZUM STUDIENGANG

<b>Abschluss</b>	Master of Science
<b>Studiengangtyp</b>	konsekutiv
<b>Studiendauer</b>	4 Semester
<b>Studienform</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vollzeit <input type="checkbox"/> Teilzeit <input type="checkbox"/> berufsbegleitend <input checked="" type="checkbox"/> englischsprachig <input checked="" type="checkbox"/> international <input type="checkbox"/> Joint Degree <input type="checkbox"/> Double Degree <input type="checkbox"/> Kooperation § 19 StAkkrVO <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> Kooperation § 20 StAkkrVO Kooperationspartner:
<b>Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte</b>	120 LP
<b>Aufnahme des Studienbetriebs</b>	WiSe 2007/08
<b>Aufnahmekapazität pro Jahr: 2018-2021</b>	130
<b>2022</b>	140
<b>Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger*innen pro Jahr (2018-2022)</b>	128,4
<b>Durchschnittliche Anzahl der Absolvent*innen pro Jahr (2018-2022)</b>	116,8

## KURZPROFIL DES STUDIENGANGS

Molecular Biosciences bieten den Studierenden die Möglichkeit, ihre wissenschaftliche Laufbahn in dem von ihnen bevorzugten Gebiet der Biowissenschaften fortzusetzen.

Es kann zwischen verschiedenen Hauptfächern gewählt werden:

- Neurowissenschaften
- Molekular- und Zellbiologie
- Krebsbiologie
- Infektionskrankheiten
- Entwicklungs- und Stammzellenbiologie
- Molekulare Pflanzenwissenschaften
- Systembiologie

Jedes Hauptfach vermittelt umfassende, aber auch spezialisierte Kenntnisse in den spannendsten Bereichen der modernen biologischen Forschung.

<sup>1</sup> Verordnung des Wissenschaftsministeriums Baden-Württemberg zur Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung – StAkkrVO) in der Fassung vom 18. April 2018

# INHALT

<b>1. Zusammenfassende Daten zur Akkreditierung .....</b>	<b>4</b>
1.2 Beteiligte Gutachter*innen .....	4
<b>2. Prüfbericht: Bewertung der formalen Kriterien.....</b>	<b>5</b>
2.1 Grundlage und Ergebnis der formalen Prüfung.....	5
<b>3. Gutachten: Bewertung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....</b>	<b>6</b>
3.1 Grundlage und Ergebnis der fachlich-inhaltlichen Bewertung.....	6
3.2 Bewertungen der Gutachtergruppen .....	6
<b>4. Akkreditierungsverfahren.....</b>	<b>8</b>

# 1. ZUSAMMENFASSENDE DATEN ZUR AKKREDITIERUNG

<b>Der Studiengang M.Sc. Molecular Biosciences hat die Q+Ampel-Klausur nach Variante 2 erfolgreich durchlaufen und ist bis zum 30.09.2031 reakkreditiert.</b>	
Aussprache der Erstakkreditierung (im Rahmen von heiQUALITY)	10. Februar 2016
Aussprache der 1. Reakkreditierung	01. April 2019
Geltungszeitraum der 1. Reakkreditierung	01. April 2019 – 30. September 2027
Aussprache der 2. Reakkreditierung	27. März 2024
Geltungszeitraum der 2. Reakkreditierung	01. Oktober 2023 – 30. September 2031
Auflagen gemäß § 27 Studienakkreditierungsverordnung (StAkkVVO) zu erfüllen bis	26. März 2025
Nächstes Monitoring	WiSe 2027/28
Nächste Q+Ampel-Klausur	WiSe 2031/32

Stand: 27. März 2024

Aus der **Prüfung der formalen Kriterien** gemäß StAkkVVO Abschnitt 2 sowie der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmten Anforderungen an das Diploma Supplement und der Anforderungen an das Transcript of Records nach ECTS Users' Guide ergaben sich zum Zeitpunkt der Aussprache der Reakkreditierung

☐ keine Auflagen

☒ Auflagen (vgl. Prüfbericht). Für die Erfüllung der Auflagen gilt § 27 StAkkVVO.

Aus der **Prüfung der aus StAkkVVO Abschnitt 3 sich ergebenden fachlich-inhaltlichen Kriterien** ergaben sich zum Zeitpunkt der Aussprache der Reakkreditierung

☐ keine Auflagen

☒ Auflagen (vgl. Gutachten). Für die Erfüllung der Auflagen gilt § 27 StAkkVVO.

## 1.2 Beteiligte Gutachter\*innen

### Hochschulexterne Gutachter\*innen

- a) Hochschullehrerin: Prof. Dr. Tanja Vogel
- b) Vertreter der Berufspraxis: Dr. Mario Richter
- c) Studierender: Leon Sulmann

### Hochschulinterne Gutachter\*innen (Senatsbeauftragte für Qualitätsentwicklung, SBQE)

- a) Professor: Prof. Dr. Giulio Pagonis
- b) Vertreter Mittelbau: Dr. Harald Jacobsen
- c) Studierender: Julien Ferrat

## 2. PRÜFBERICHT: BEWERTUNG DER FORMALEN KRITERIEN

### 2.1 Grundlage und Ergebnis der formalen Prüfung

#### Grundlage der formalen Prüfung sind:

- die Anforderungen bezüglich der formalen Kriterien nach StAkkrVO Abschnitt 2,
- die zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmten Anforderungen an das Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache gemäß European Diploma Supplement Model (Neufassung 2018),
- die Anforderungen an das Transcript of Records (deutsche und englische Version) gemäß ECTS Users' Guide.

#### Ergebnis der formalen Prüfung:

☐ Der Studiengang erfüllt zum Zeitpunkt der Aussprache der Reakkreditierung die aus StAkkrVO Abschnitt 2 sich ergebenden formalen Kriterien.

☒ Der Studiengang erfüllt zum Zeitpunkt der Aussprache der Reakkreditierung die aus StAkkrVO Abschnitt 2 sich ergebenden formalen Kriterien nicht in allen Teilen. Folgende Auflagen wurde ausgesprochen:

Auflage 1	Modulhandbuch überarbeiten (Lehr-, Lern- und Prüfungsformen)
Auflage 2	Modulhandbuch ins Englische übersetzen
Auflage 3	Deutsche Version des Transcript of Records zur Verfügung stellen
Auflage 4	Diploma Supplement (deutsche und englische Fassung) überarbeiten
Auflage 5	Abschlussdokumente (Zeugnis und Urkunde) in deutscher Version zur Verfügung stellen
Auflage 6	Relative Note ausweisen
Auflage 7	Prüfungsordnung überarbeiten

## 3. GUTACHTEN: BEWERTUNG DER FACHLICH-INHALTLICHEN KRITERIEN

### 3.1 Grundlage und Ergebnis der fachlich-inhaltlichen Bewertung

**Grundlage der fachlich-inhaltlichen Bewertung** sind die aus StAkkrVO Abschnitt 3 sich ergebenden Anforderungen bezüglich fachlich-inhaltlicher Kriterien für Studiengänge.

**Ergebnis der fachlich-inhaltlichen Bewertung:**

☐ Der Studiengang erfüllt zum Zeitpunkt der Aussprache der Reakkreditierung die aus StAkkrVO Abschnitt 3 sich ergebenden fachlich-inhaltlichen Kriterien.

☒ Der Studiengang erfüllt zum Zeitpunkt der Aussprache der Reakkreditierung die aus StAkkrVO Abschnitt 3 sich ergebenden fachlich-inhaltlichen Kriterien nicht in allen Teilen. Folgende Auflagen wurde ausgesprochen

Auflage 1	Mobilitätsfenster transparent darstellen
Auflage 2	Neue LKT-Analyse anfertigen lassen

### 3.2 Bewertungen der Gutachtergruppen

#### 3.2.1 Fazit der Senatsbeauftragten für Qualitätsentwicklung<sup>2</sup>

**Stellungnahme nach Q+Ampel-Klausursitzung**

Die Senatsbeauftragten begrüßen die in den letzten Jahren geleistete Arbeit des Faches zur Weiterentwicklung spezifischer Aspekte der Studiengänge. Hier möchten sie besonders die Einführung einer Vorlesungsreihe „BioEthik“ im M.Sc. Molecular Biosciences zum WiSe 2023/24 hervorheben, was der Empfehlung der Senatsbeauftragten im Rahmen der Q+Ampel-Klausur 2017 Rechnung trägt. Konstant gut bewertet sind seit Beginn der Datenerhebungen die Wahlmöglichkeiten im Studienplan und die Betreuung von Abschlussarbeiten für den B.Sc. Biowissenschaften und den M.Sc. Molecular Biosciences. Sowohl die Anzahl der angebotenen Lehrveranstaltungen und deren Teilnehmendenzahlen als auch die Fachstudienberatung, die fachliche Qualität der Lehre, die fachliche Breite und Vertiefungsmöglichkeiten sowie das Niveau der vermittelten fachlichen Kompetenzen sind über alle Studiengänge und Befragungszeiträume hinweg gut bis sehr gut bewertet und werden von den Senatsbeauftragten als klare Stärken der Biowissenschaften wahrgenommen.

Unbenommen dieser zahlreichen Stärken der einzelnen Studiengänge, aber auch der Heidelberger Biowissenschaften in ihrer Gesamtheit, sehen die Senatsbeauftragten Handlungsnotwendigkeit in einigen Themenfeldern, die bereits in den zurückliegenden Verfahren wiederholt adressiert wurden. Hier hat das Senatsbeauftragten-Team den Eindruck, dass zu wenige Maßnahmen mit nur mäßigem Erfolg umgesetzt wurden.

Um sich ein vollständiges Bild von den Entwicklungen im Fach machen und die in der Fachstellungnahme nicht hinreichend thematisierte studentische Perspektive besser berücksichtigen zu können, haben sich die Senatsbeauftragten mit Vertreter\*innen aller

<sup>2</sup> Hochschulinterne Gutachter im Rahmen des Q+Ampel-Verfahrens (vgl. dazu Abschnitt 4)

Statusgruppen der Biowissenschaften in einem Klausurgespräch ausgetauscht, in dessen Rahmen bereits getroffene Maßnahmen sowie zeitlich und inhaltlich konkretisierte Maßnahmen zu folgenden Themen schwerpunktmäßig erörtert wurden:

- Studienorganisation
- didaktische Qualität der Lehre

Die Studiengänge der Biowissenschaften bewegen sich insgesamt auf einem hohen qualitativen Niveau, auf das die Fachverantwortlichen mit Recht stolz sind. Insbesondere der M.Sc. Molecular Biosciences wird von den Studierenden fast durchgehend und über nahezu alle Befragungszeiträume hinweg positiv bewertet. Die Senatsbeauftragten sehen nur wenige, zugleich aber wichtige Handlungsfelder, die das Fach nun konsequent angehen muss, zumal diese bereits z. T. seit mehreren Jahren bestehen. Zudem sollte das Fach auch die zahlreichen Anregungen aus den hochschulexternen Gutachten noch einmal sorgfältig in den internen Gremien und unter Beteiligung aller Statusgruppen sondieren und Impulse für die Weiterentwicklung der Curricula nutzen.

Auch die im vorangegangenen Monitoringverfahren für das aktuelle Klausurverfahren benannten Themen sind nach dem Klausurgespräch weiterhin gültig und sollten vom Fach angegangen werden. Die Senatsbeauftragten sind dabei zuversichtlich, dass die Studiengangverantwortlichen die notwendigen Überarbeitungen unter Einbezug der ausgesprochenen Auflagen und Empfehlungen vorantreiben werden. Sie vergeben für M.Sc. Molecular Biosciences eine **grün-gelbe Ampelfarbe**.

Die Reakkreditierung des M.Sc. Molecular Biosciences wird unter der Voraussetzung empfohlen, dass die ausstehenden Auflagen fristgerecht erfüllt werden.

### **3.3.2 Fazit der hochschulexternen fachwissenschaftlichen Expertise**

„Der MSc Biosciences ist ein hervorragendes Angebot der Universität Heidelberg. Es nimmt aktuelle, innovative und relevante Inhalte auf und vermittelt eine solide Grundlage zum Aufbau wissenschaftlicher und nicht-wissenschaftlicher Karrieren. Es liegt eine hervorragende Verknüpfung zu den wissenschaftlichen Stärken der Fakultät und ihrer Partner vor.

Entsprechend gibt es wenig Verbesserungsvorschläge. Möglichkeiten wären die Einbindung eines "Fast track programms" mit denen überdurchschnittlich qualifizierte Studierende ohne den MSc in ein PhD Programm aufgenommen werden können. Die Einbindung von Kursen zur Biostatistik, Datenmanagement und zur guten wissenschaftlichen Praxis, für die es gesonderte Veranstaltungen geben sollte, wäre wünschenswert. Die gute wissenschaftliche Praxis wird als Lernziel genannt, aber es ist nicht klar, ob dieses wichtige Ziel erreicht werden kann, wenn es nicht herausgehoben wird und als einzelner Kurs unterrichtet wird.“

### **3.3.3 Fazit der hochschulexternen berufspraktischen Expertise**

„Der Gesamteindruck ist positiv. Es fehlen ggf. Aspekte wie Humanmedizin, angewandte pharmazeutische Forschung und Bioinformatik in den Modulen.“

### **3.3.4 Fazit der hochschulexternen studentischen Expertise**

„Die besondere Stärke dieses Studiengangs liegt in seiner medizinischen Ausrichtung, die den Studierenden ermöglicht, ein tiefgreifendes Verständnis für die molekularen Mechanismen von

Krankheiten zu entwickeln und somit innovative Lösungen für die medizinischen Herausforderungen unserer Zeit zu erarbeiten. Die interdisziplinäre Ausrichtung des Studiengangs ermöglicht es den Studierenden, ihr Wissen in verschiedenen Fachbereichen zu vertiefen und anzuwenden. Besonders hervorzuheben sind hierbei die vielfältigen Praktikumsmöglichkeiten, die den Studierenden die Chance geben, ihr theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden und somit wertvolle Erfahrungen zu sammeln.

Ein weiterer Vorteil dieses Studiengangs ist seine international ausgerichtete Lehre. Die Möglichkeit, mit Kommilitonen aus verschiedenen Ländern und Kulturen zu arbeiten, fördert nicht nur den interkulturellen Austausch, sondern trägt auch zur Entwicklung der persönlichen Fähigkeiten der Studierenden bei. Es sollte auf eine genauere Überarbeitung des Modulhandbuchs und der Prüfungsordnung geachtet werden. Nachteilsausgleichsmöglichkeiten sollten für die Studierenden transparent auch innerhalb des Studiengangs erkennbar sein und das Modulhandbuch sollte ausführlicher über Qualifikationsziele informieren, sowie Modulverantwortliche erwähnen.

Zusammenfassend kann dennoch festgestellt werden, dass der Masterstudiengang Molecular Biosciences eine exzellente Ausbildungsmöglichkeit für Studierende darstellt, die sich für eine Karriere in der Forschung und Entwicklung im molekularbiologischen Bereich interessieren.“

## 4. AKKREDITIERUNGSVERFAHREN

Die Universität Heidelberg ist seit dem 30.09.2014 systemakkreditiert. Damit ist die Universität Heidelberg legitimiert, die Akkreditierung ihrer Studiengänge eigenständig durchzuführen. Studiengänge der Universität werden im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems heiQUALITY nach erfolgreichem Abschluss des hochschulinternen Prüfungsverfahrens, der sog. Q+Ampe-Klausur, im Rahmen des **Q+Ampe-Verfahrens** (re-)akkreditiert.

Das Q+Ampe-Verfahren ist als kontinuierlicher Qualitätssicherungs- und Qualitätsentwicklungsprozess angelegt. Evaluationseinheit im (Re-)Akkreditierungsverfahren ist ein Fach mit den dort verantworteten Studiengängen.

Jeder Studiengang unterzieht sich in der Regel alle acht Jahre einer Q+Ampe-Klausur; nach vier Jahren wird zusätzlich eine Monitoring-Phase eingeleitet zur Erfassung der Entwicklungen innerhalb des Studiengangs und der Überprüfung der Wirksamkeit getroffener Maßnahmen. Das Q+Ampe-Verfahren (Q+Ampe-Klausur und Monitoring) wird in allen Schritten vom heiQUALITY-Büro koordiniert und begleitet.

### Prüfkriterien

Basis für die Beurteilung der Qualität von Studiengängen im Rahmen des Q+Ampe-Verfahrens sind insgesamt 13 Qualitätsbereiche, welche sich aus gesetzlichen Rahmenvorgaben einerseits und den Qualitätszielen in Studium und Lehre der Universität Heidelberg andererseits ableiten. Die Prüfung formaler sowie fachlich-inhaltlicher Qualitätskriterien berücksichtigt insbesondere die jeweils aktuellen Vorgaben der Studienakkreditierungsverordnung (StAkkVO), der Hochschulrektorenkonferenz und des ECTS Users' Guide. Mit ihren Qualitätszielen für Studium und Lehre formuliert die Universität zugleich zusätzliche, über die gesetzlichen Vorgaben hinausreichende Qualitätskriterien.

### Akteure des Q+Ampe-Verfahrens

- Fach (alle Statusgruppen: Professorenschaft, akademischer Mittelbau, Studierendenschaft),
- hochschulexterne Gutachter (fachwissenschaftliche, berufspraktische, studentische Expertise),



- hochschulinterne Gutachter (Senatsbeauftragte für Qualitätsentwicklung, SBQE; das SBQE-Team umfasst alle Statusgruppen, seine Mitglieder dürfen grundsätzlich nicht derselben Fakultät angehören wie das zu begutachtende Fach),
- heiQUALITY-Büro (Koordination und operative Umsetzung des Q+Ampel-Verfahrens),
- Rektorat (letzterverantwortliche Instanz für die (Re-)Akkreditierungsentscheidung),
- Universitätsverwaltung,
- Universitätsrechenzentrum.

#### **Schritte des Q+Ampel-Verfahrens (Variante 2)<sup>3</sup>**

- Datenerhebung und -aufbereitung sowie Einholen hochschulexterner Expertisen  
→ Resultat: Q+Ampel-Dokumentation,
- Erarbeitung einer Fachstellungnahme zur Q+Ampel-Dokumentation mit Angaben zu geplanten Maßnahmen,
- Analyse der Q+Ampel-Dokumentation und der Stellungnahme des Fachs durch ein SBQE-Team → Entscheidung der SBQE über die Notwendigkeit eines Klausurgesprächs unter Beteiligung aller Statusgruppen des Fachs (Professoren, akademischer Mittelbau, Studierendenschaft),
- ggf. Klausurgespräch,
- Stellungnahme der SBQE inklusive (Re-)Akkreditierungsempfehlung an das Rektorat,
- Entscheidung über die (Re-)Akkreditierung und Festlegen ggf. notwendiger Maßnahmen/Auflagen durch das Rektorat,
- Umsetzung der Maßnahmen durch das Fach in Zusammenarbeit mit Universitätsverwaltung und Universitätsrechenzentrum,
- Übergang in den nächsten Evaluationszyklus, d. h.:  
nach vier Jahren: Monitoring der umgesetzten Maßnahmen und erzielten Effekte,  
nach acht Jahren: (erneute) Reakkreditierung nach erfolgreicher Prüfung.

#### **Schritte des Q+Ampel-Verfahrens (Variante 1)**

- Datenerhebung und -auswertung sowie Einholen hochschulexterner Expertisen  
→ Resultat: Q+Ampel-Dokumentation,
- Klausurgespräch unter Beteiligung aller Statusgruppen des Fachs (Professoren, akademischer Mittelbau, Studierendenschaft),
- Stellungnahme der SBQE, in der ggf. Auflagen und Empfehlungen zur Qualitätssicherung und -entwicklung ausgesprochen werden,
- Maßnahmenplan des Fachs,
- Bewertung des Maßnahmenplans durch die SBQE sowie (Re-)Akkreditierungsempfehlung an das Rektorat,
- Entscheidung über die (Re-)Akkreditierung und Festlegen ggf. notwendiger Maßnahmen/Auflagen durch das Rektorat,
- Übergang in den nächsten Evaluationszyklus, d. h.:  
nach vier Jahren: Monitoring der umgesetzten Maßnahmen und erzielten Effekte,  
nach acht Jahren: (erneute) Reakkreditierung nach erfolgreicher Prüfung.

<sup>3</sup> Der hier beschriebene Ablauf des Q+Ampel-Verfahrens nach Variante 2 liegt seit dem WiSe 2019/20 im Regelfall allen Q+Ampel-Verfahren zugrunde. Bis zum WiSe 2019/20 wurde das Verfahren nach Variante 1 durchgeführt. Variante 1 kommt seit dem WiSe 2019/20 nur noch in Einzelfällen zum Einsatz (z. B. bei der Neueinrichtung eines Studiengangs, der in neu geschaffene Strukturen eingebettet ist). Nach Inkrafttreten der StAkkVO vom 18. April 2018 wurde der für Variante 1 geltende Zeitraum eines Evaluationszyklus von ca. sechs Jahren auf acht Jahre verlängert.