



Bachelor-Studiengang Molekulare Biologie
Das 5. Semester (BPO ab WS21/22)

Welche Veranstaltungen gibt es im 3. Studienjahr?

- WPI-Module: V, S bzw. Ü (Σ 4 SWS; 6 CP); Laborpraxis
- Praxisseminar Molekulare Biologie (Σ 2 SWS; 3 CP);
- Praxisphase (12 Wochen; 15 CP)
- Bachelorproject (8 Wochen; 12 CP)

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-----------------|----------|
| Techn. Englisch | WP I 1.1 | WP I 1.2 | WP I 1.3 | WP I 1.4 | 5 |
| Praxisphase | | Praxisseminar | Bachelor Project | | 6 |



Wahlpflichtfächer - WP 1.1-1.5

| | | | | | |
|------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-----------------|----------|
| Techn. Englisch | WP I 1.1 | WP I 1.2 | WP I 1.3 | WP I 1.4 | 5 |
| Praxisphase | | Praxisseminar | Bachelor Project | | 6 |

- Enzymologie & Katalyse
- Humangenetik und Molekulare Forensik
- Klinische Chemie und Labormedizin
- Pathophysiologie
- Tissue Engineering
- Toxikologie und Pharmakologie
- Angewandte & Umweltmikrobiologie
- Nachhaltige Biotechnologie

- Industrielle Biotechnologie
- Biophysik und analytische Methoden
- Sensorik, Messen & Regeln (WP II)
- **Neu: Nachhaltige Zukunft (WP-II)**
- Algorithmische Bioinformatik
- Scientific Computing
- Biomolekulare & biologische Simulation
- Data Driven Applications
- Science Club (SCL) –WP II

Freiwilliges Zusatzmodul: Karriere & Berufscoaching



**Neues
Wahl(pflicht)
Modul**

WS 2025/26

**6 ECTS
4 SWS**



Nachhaltige Zukunft:

Grundlagen und interdisziplinäre Strategien
Ringvorlesung

Themen & Termine

Einführung

Ökologie und Ökosysteme

Soziales und Gesellschaftssysteme

Wirtschafts- und Finanzsysteme

2 Blocktage mit Übungen (Fr. + Sa.)

Modulabschluss: Posterpräsentation

Gep plante Termine in WiSe 2025/26:

- Mi., 08.10.2025
- Mi., 15.10. + 22.10.2025 15:00
- Mi., 29.10. + 05.11.2025 18:15
- Mi., 12.11. + 19.11.2025
- Fr., 14.11. nachmittags
+ Sa., 15.11.2025 vor- und nachmittags
- Mi., 07.01. + 14.01.2025 15:00 – 18:15



Wissen. Was **praktisch** zählt.

Karriererecoaching & Bewerbungsstrategien

freiwilliges Zusatzmodul

Prof. Dr. Hiepen

Neues
Wahl(pflicht)
Modul

WS 2025/26

- ECTS
2 SWS

Themen & Termine

Wie finde ich die richtige Stelle für meine Abschlussarbeit?
Ist eine wissenschaftliche Karriere ein Ziel für mich?

1. Evaluierung persönlicher Stärken und Neigungen, Evaluation der Perspektive eines weiterführenden Masters an der WHS et al.
2. Identifikation in Frage kommender Betriebe, Unternehmen, Forschungseinrichtungen & akademischer Instituten, Übersicht über die internationale Umgebung in den Naturwissenschaften
3. Erstellung eines individualisierten Motivationsschreibens & Lebenslaufes (CV)
4. Simulierte Bewerbungsgespräche - freie Wirtschaft (großes Unternehmen, mittelständiges Unternehmen und Start-up)
- akademische Forschungseinrichtung,

5-6 Termine semesterbegleitend, ggf. zusätzlich 1-2 Termine als Einzelgespräche;
Termine nach Bekanntgabe

Struktur des 3. Studienjahres - Königsweg

| | | | | | |
|--------------------|----------|---------------|------------------|----------|---|
| Techn. Englisch | WP I 1.1 | WP I 1.2 | WP I 1.3 | WP I 1.4 | 5 |
| Praxisphase | | Praxisseminar | Bachelor Project | | 6 |

- Im 5. Semester: **4 Module aus WP I Katalog** wählen;
 - **Achtung:** Rechtzeitig 2 Betreuer (im 5. Sem.) für Bachelor-Projekt wählen
- Start Praxisphase : Di, den 7.4.2026 (spätestens 13.4.2025) für Studierende in Regelstudienzeit
 - BA Start: Mo, den 6.7.2026
 - BA Abgabe: Frei, den 28.8.2026 = 8 Wochen

Wann & wie bewerben? - **Ablauf**

- Empfohlener Zeitraum: **vor Weihnachten**
- 1. Schritt **Recherche** im Netz:
 - welche Inhalte interessieren mich
 - wo gibt es dazu Arbeitsgruppen (NRW + mehr!)
 - Infos auch bei Professoren (z.B. Prof. Beyer – anmailen)
- 2. Schritt **Voranfrage** per Mail

Wann & wie bewerben? - Mailgestaltung

- Insgesamt kann man **20 Wochen praktisch** arbeiten
 - organisatorisch zweigeteilt in Praxisphase und Bachelorarbeit
 - v.a. bei Abschlussarbeiten außerhalb der WHS ist die längere Forschungszeit ein wichtiger Wettbewerbsvorteil
- **Genau überlegen**: was fasziniert mich an dieser Arbeitsgruppe (eventuell woher kenne ich sie): diese Motivation sollte im Anschreiben stehen
- Anschreiben/Lebenslauf bei Unsicherheit **gegenlesen lassen**
- Nach Versand **2 Wochen warten**: dann **höfliche telefonische Nachfrage**

Was tun, wenn man **Schäden im Labor** verursacht?

Für verursachte Material- & Geräteschäden im Labor sind Sie nach den gesetzlichen Vorschriften **persönlich finanziell** haftbar.

Absicherung über eine bereits bestehende Haftpflichtversicherung?
Unbedingt konkret nachzufragen!



Falls keine
Versicherung
gegenüber
Laborschäden
vorliegt, so wird der
Abschluss einer
Laborversicherung
empfohlen.

Beispiel in Link
& QR-Code



Unterschied Praxisphase & Bachelorarbeit

2 ≠ Berichte über das gleiche Thema? NEIN!

- a) **Praxisphase:** Sie lernen Labor und Forschungsfeld kennen und üben zum ersten Mal eigenständige Versuchskonzeption sowie wissenschaftliche Berichterstattung. Der Bericht zur Praxisphase wird nicht benotet aber ganz sorgfältig korrigiert und kommentiert!
- b) **Bachelorarbeit:** Im Bericht zur Bachelorarbeit können Sie aus diesen Korrekturen lernen.

No-Gos: das gleiche Experiment in zwei Berichten anführen und diskutieren
Copy-Paste von Texten : gilt als PLAGIAT!!!

Vorbereitung: **CITAVI** Literaturverwaltungsprogramm

- Strukturierung Ihres Themas
- Verwaltung und Auswertung von Literatur
- korrekte Zitation von Literaturnachweisen in der schriftlichen Arbeit
- Erstellung von Literaturverzeichnissen

**Kostenlose Lizenz von der W-HS und
Schulungsangebote durch die Bibliothek**

KI im Studium: <https://www.w-hs.de/digiflex/>

FB 5 Workshop: ChatGPT im Studium

Dieser Kurs ist im Rahmen eines DigiFlex-Workshops entstanden, der am 05.10.2023 mit Studierenden des Fachbereichs 5 (Campus Bocholt) im Rahmen der Orientierungswochen durchgeführt wurde. Du kannst dich gerne in diesen Kurs einschreiben, um die Inhalte einzusehen und zu bearbeiten. Viel Spaß!

Dozent/in: Dörthe Albersmeier

DigiFlex - Wissenschaftliches Schreiben mit Künstlicher Intelligenz - Teil 1



In dieser Lerneinheit erfährst du, wie Künstliche Intelligenz dich in den verschiedenen Phasen des wissenschaftlichen Schreibprozesses unterstützen kann. In Teil 1 geht es um die Phasen Themenfindung, Erstellung einer Gliederung und Literaturrecherche. Neben ChatGPT lernst du weitere Tools kennen, die dich in diesen Phasen unterstützen können.

Dozent/in: Dörthe Albersmeier

Dozent/in: Jens Gottfried

Zitieren von Chat GPT

Eine **Eigenständigkeitserklärung** bestätigt, dass eine wissenschaftliche Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe erstellt wurde. Ihr Zweck ist es, Plagiate und Täuschungsversuche zu verhindern. Daher ist die Nutzung von KI Tools genau dort wie folgt **kennzeichnungspflichtig**:

Ich versichere, dass ich meine Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, alle wörtlich oder sinngemäß übernommenen Stellen einschließlich KI-generierter Texte in der Arbeit gekennzeichnet habe, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form in noch keiner anderen Prüfung vorgelegen hat.



BPO: § 22 Prüfungen im dritten Studienjahr

- (1) Die **Prüfungen im dritten Studienjahr** können abgelegt werden, wenn die Studentin/ der Student **alle Modulprüfungen des ersten Studienjahres** bestanden hat – im Modulhandbuch werden die Prüfungsvoraussetzungen für jedes Fach genau aufgeführt!
- (2) Im dritten Studienjahr sind die folgenden Prüfungen abzulegen:
 - 5.Sem.: **Techn. Englisch + WP I 1.1-1.4**
 - 6.Sem.: **Lücken schließen** (alle Prüfungen im Angebot)
+ Praxisseminar Molekulare Biologie
- (3) Der jeweils **aktuelle Katalog von Wahlpflichtfächern** wird durch Aushang bzw. über den Stundenplan gegeben.
- (5) Ein endgültig nicht bestandenes Modul aus einem Wahlpflicht-Katalog kann einmalig je Wahlpflichtkatalog durch ein Modul desselben Wahlpflichtkatalogs ersetzt werden.
- **RPO:** ein Fach kann auf Antrag auch mit der Note 5,0 im Zeugnis erscheinen: **Voraussetzung: 3 Prüfungsversuche; 1 mal > 25 % Erfolg & Beratungsgespräch**



Praxisphase & Bachelor Project

| | Praxisphase | Bachelorproject |
|----------------|---|---|
| Dauer | Mind. 12 Wochen | 8 Wochen |
| Anmeldung | Formulare im Netz Angabe von 1 - 2 Betreuern/Prüfern (Unterschriften) nötig | |
| Voraussetzung: | siehe BPO & nächste Folien | |
| Abgabe: | In der Regel elektronisch | 3 gebundene Exemplare im Prüfungsamt Stichtag beachten |

Die Zulassung zur Bachelorarbeit" muss bis Ende Juni 2026 (mit Unterschriften (Erst- & Zweitprüfer)) im PA beantragt sein, damit die BA rechtzeitig zum 6.7.2026 starten kann!

Downloads im Internet

- ✚ Informationen zum 5. Semester (pdf, 2024)
- ✚ Informationen & Datenblätter zu Praxisphase & Bachelorarbeit (pdf, 2024)
- ✚ Antrag auf Zulassung zur Praxisphase - gültig für: BPO 2021 (PDF-Format)
- ✚ Antrag auf Zulassung zur Praxisphase - gültig für: BPO 2014 (PDF-Format)
- ✚ Vertrag zur Praxisphase (PDF-Format)
- ✚ Richtlinien zum Verfassen der Abschlussarbeiten (PDF-Format)
- ✚ Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit: BPO ab 2021 (PDF-Format)
- ✚ Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit: BPO 2014 (PDF-Format)
- ✚ Deckblatt Bachelorarbeit (DOCX-Format)
- ✚ Einverständniserklärung zur Auslage der Abschlussarbeit in der Bibliothek (PDF-Format)
- ✚ [Kontaktdatenblatt für unsere Absolvierenden \(PDF-Format\)](#)



<https://www.w-hs.de/downloads-molbio/>

Wichtige Dateien

- [Informationen zu Praxisphase & Bachelorarbeit \(PDF-Format\)](#)
- [Vertrag zur Praxisphase](#) (zur eigenen Absicherung)

In der Regel werden die Abschlussarbeiten im Bachelor extern durchgeführt (deshalb wichtig: 20 Wochen Arbeitszeit s.v. anbieten!).

Aber: Auch eine „interne“ Abschlussarbeit mit Praxisphase ist möglich! Bei Interesse: Fragen Sie einfach bei den Profs nach!

BPO: § 24,25,26,27 Bachelorarbeit

- **§ 25 (1) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer alle Modulprüfungen des ersten und zweiten Studienjahres bestanden hat und mindestens 138 Leistungspunkte erworben hat.**
- § 26 (2) Die Bachelorarbeit wird im Regelfall im Verlauf des sechsten Semesters angefertigt und ist mit 12 Leistungspunkten zu bewerten. Die **Bearbeitungszeit** (Zeitraum von der Ausgabe der Bachelorarbeit bis zur Abgabe) beträgt **maximal acht Wochen**. Im Ausnahmefall kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist schriftlich gestellten und begründeten Antrag hin die Bearbeitungszeit einmalig um bis zu zwei Wochen verlängern.

Die Zulassung zur Bachelorarbeit" muss bis Ende Juni 2026 (mit Unterschriften (Erst- & Zweitprüfer)) im PA beantragt sein, damit die BA rechtzeitig zum 6.7.2026 starten kann!

Ausbildungsprogramm Master

| S | Jeweils 5 Module zu je 6CP/4SWS im 1 + 2 Semester | | | | | CP |
|---|---|--------|--------|--------|------------------|----|
| 1 | WP I/1 | WP I/2 | WP I/3 | WP I/4 | WP I/5 | 30 |
| 2 | WP I/6 | WP I/7 | WP I/8 | WP I/9 | WP I / WP II | 30 |
| 3 | Research Project | | | | Research Seminar | 30 |
| 4 | Master Thesis | | | | Kolloquium | 30 |

3.+ 4. Semester:

Research Project (20 w); Research Seminar, Master Thesis (20 w)

Eingangskriterium: Orts-NC

Ausbildungsprogramm Master

| Wintersemester | | Sommersemester | | Studienrichtung |
|---|---|---|--|------------------------------|
| | | | Evtl. Biomechanik | |
| Molecular Targeting Technologies | Biochemie der Signaltransduktion | Medizinische Proteinchemie | Drug Development | BioMedizin (M) |
| Gentechnische Methoden | Medizinische und molekulare Mikrobiologie | Virologie | Laborprojekt (M) | |
| Advanced Statistics | Molecular Design and Drug Discovery | Machine Learning für Genomics | Artificial Intelligence in the Life Sciences | Life Science Informatics (I) |
| Computational Life Science and Data Science | | Scientific Computing and Computational Intelligence | Laborprojekt (I) | |
| Molekulare Biophysik | Bio-Nano-Technologie | Bioverfahrens-technik | Methoden der Bio-Nano-Technologie | Bioengineering (T) |
| Angew. Mikrobiologie & Produktionshygiene | | Metabolic Engineering | Laborprojekt (T) | |
| WP II | Journal Club | Evolutions-und Wissenschafts-theorie | Computing und Nachhaltigkeit | |