



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

## Welche Veranstaltungen gibt es im 3. Studienjahr?

- WPI-Module: V, S bzw. Ü ( $\Sigma$  4 SWS; 6 CP); Laborpraxis
- Praxisseminar Molekulare Biologie ( $\Sigma$  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

**Alte BPO (5 CP/Modul): 6 WP I oder 5 WP I + 1 WP II**

WP I 1.1	WP I 1.2	WP I 1.3	WP I 1.4	WP I 1.5	WP I 1.6	5
Praxisphase			Praxisseminar	Bachelor Project		6



# Wahlpflichtfächer - WP 1.1-1.5

<b>Techn. Englisch</b>	<b>WP I 1.1</b>	<b>WP I 1.2</b>	<b>WP I 1.3</b>	<b>WP I 1.4</b>	<b>5</b>
<b>Praxisphase</b>		<b>Praxisseminar</b>	<b>Bachelor Project</b>		<b>6</b>

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

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

# Wahlpflichtfächer - WP 1.1-1.6 **alte BPO** (eines kann WP II sein)

<b>WP I 1.1</b>	<b>WP I 1.2</b>	<b>WP I 1.3</b>	<b>WP I 1.4</b>	<b>WP I 1.5</b>	<b>WP I 1.6</b>	<b>5</b>
<b>Praxisphase</b>			<b>Praxisseminar</b>	<b>Bachelor Project</b>		<b>6</b>

## 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;  
**Alte BPO: 6 (oder 5 + 1 WP II) Module** aus dem WPI-Katalog wählen
- **Achtung:** Rechtzeitig 2 Betreuer (im 5. Sem.) für Bachelor-Projekt wählen
- Start Praxisphase spätestens: Mo, den 15.4.2024 für Studierende in Regelstudienzeit
- Bachelorarbeit Start: Mo, den 8.7.2024 Bachelorarbeit Abgabe: Frei, den 30.8.2024 (31.8.2023) = 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 – Homepage)
- 2. Schritt **Voranfrage** per Mail

## Wann & wie bewerben? - Mailgestaltung

- Insgesamt kann man **20 Wochen praktisch** arbeiten
  - organisatorisch zweigeteilt in Praxisphase und Bachelorarbeit
- **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**

# 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

## BPO: § 22 Prüfungen im dritten Studienjahr

- (1) Die **Prüfungen im dritten Studienjahr** können nur abgelegt werden, wenn die Studentin/ der Student **alle Modulprüfungen der ersten beiden Studienjahre bestanden hat.**  
(alte BPO: alle Prüfungen des ersten Studienjahres)
- (2) Im dritten Studienjahr sind die folgenden Prüfungen abzulegen:
  - 5.Sem.: **Techn. Englisch + WP I 1.1-1.4 (-1.6. bei alter BPO!)**
  - 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.

# Praxisphase & Bachelor Project

	<b>Praxisphase</b>	<b>Bachelorproject</b>
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 <b>Stichtag beachten</b>

# Orientierungshilfe – Homepage von Prof. Beyer

– **Folgende Dateien liegen für Sie zum Download bereit:**

Dateiname	Option
#Inhalt_Praxisphase-Thesis_Bachelor.doc	<input type="button" value="download"/>
#Beispiel_Bachelorarbeit_kommentiert.doc	<input type="button" value="download"/>
#Richtlinien_Abfassung_Arbeit.doc	<input type="button" value="download"/>
Erfahrungsberichte_Abschussarbeiten.zip	<input type="button" value="download"/>
#Formalien_Bachelor.doc	<input type="button" value="download"/>
#Richtlinien_Abfassung_Berichte.pdf	<input type="button" value="download"/>



<http://fh.beyer-a.de/Abschlussarbeiten>

# Downloads im Internet

## **Abschlussarbeiten, Berichte, Praxisphase**

- ✚ Informationen zum 5. Semester (PDF-Format)
- ✚ Informationen zu Praxisphase & Bachelorarbeit (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 - gültig für: BPO 2014 (PDF-Format)
- ✚ Deckblatt Bachelorarbeit (DOCX-Format)
- ✚ Kontaktdatenblatt für unsere Absolvierenden (PDF-Format)
- ✚ Einverständniserklärung zur Auslage der Abschlussarbeit in der Bibliothek (PDF-Format)



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

# Wichtige Dateien

---

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

# 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
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 and Computer Vision	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	