

## pb153 - Molekularbiologische Grundlagen der medizinischen Biotechnologie

<b>Modulbezeichnung</b>	Molekularbiologische Grundlagen der medizinischen Biotechnologie
<b>Modulcode</b>	pb153
<b>Kreditpunkte</b>	6.0 KP
<b>Workload</b>	180 h
<b>Verwendet in Studiengängen</b>	

- Fach-Bachelor Betriebswirtschaftslehre für Leistungssportlerinnen und Leistungssportler > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Betriebswirtschaftslehre mit juristischem Schwerpunkt > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Biologie > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Business Administration in mittelständischen Unternehmen > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Chemie > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Comparative and European Law > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Engineering Physics > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Informatik > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Interkulturelle Bildung und Beratung > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Mathematik > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Nachhaltigkeitsökonomik > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Pädagogik > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Pädagogisches Handeln in der Migrationsgesellschaft > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Physik > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Physik, Technik und Medizin > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Sozialwissenschaften > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Umweltwissenschaften > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Wirtschaftsinformatik > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Wirtschaftswissenschaften > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Anglistik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Biologie > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Chemie > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Elementarmathematik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Ev. Theologie und Religionspädagogik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Gender Studies > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Germanistik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Geschichte > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Informatik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Interdisziplinäre Sachbildung > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Kunst und Medien > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Materielle Kultur: Textil > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Mathematik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Musik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Niederlandistik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Ökonomische Bildung > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Pädagogik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Philosophie / Werte u. Normen > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Physik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Politik-Wirtschaft > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Slavistik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Sonderpädagogik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Sozialwissenschaften > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Sportwissenschaft > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Technik > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Wirtschaftswissenschaften > Fachnahe Angebote Biologie

### Ansprechpartner/-in

Modulverantwortung

- [Hansjörg Hauser](#)

Prüfungsberechtigt

- [Hansjörg Hauser](#)

### Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele

++ biologische Fachkenntnisse

- ++ biologierelevante naturwissenschaftliche/mathematische Grundkenntnisse
- + fächerübergreifende(s) Kenntnisse & Denken
- + Abstraktes, logisches, analytisches Denken
- + Selbstständiges Lernen und (forschendes) Arbeiten
- + Datenpräsentation und evidenzbasierte Diskussion in Wort und Schrift
- + Teamfähigkeit

**Modulinhalte**

Von der Biologie zur Medizin: Wie werden Kenntnisse aus der Molekular- und Zellbiologie in die Medizinische Forschung, Prävention und Therapie umgesetzt.  
Die Veranstaltung knüpft an bestehende Grundlagen-Kenntnisse der Studierenden an und erweitert diese in theoretischen und methodischen Aspekten. Damit werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, die Translationsansätze in der modernen Forschung zur Herstellung von Pharmazeutika, Biologika und Impfstoffen sowie neuer diagnostischer Methoden zu verstehen. Diese werden beispielhaft dargestellt. Die medizinischen Indikationen betreffen Krebs und Infektion. Folgende Aspekte werden vertieft behandelt: 1. Genomforschung und Gendiagnostik; 2. Rekombinante Proteine; 3. Zell- und Gentherapie; 4. Vakzinierungsstrategien; 5. Identifizierung neuer Wirkstoffe

**Literaturempfehlungen**

**Links**

**Unterrichtsprachen**

**Dauer in Semestern**

1 Semester

**Angebotsrhythmus Modul**

jährlich

**Aufnahmekapazität Modul**

unbegrenzt

**Modullevel**

---

**Modulart**

je nach Studiengang Pflicht oder Wahlpflicht

**Lern-/Lehrform / Type of program**

Vorlesung mit Seminar und einer 2-tägigen Demonstration der Methoden am Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung (HZI), Braunschweig. Vorlesung und Seminar in mehreren Blöcken nach Absprache mit den Studierenden.

**Vorkenntnisse / Previous knowledge**

**Prüfung**

Prüfungszeiten

Prüfungsform

**Gesamtmodul**

1 Portfolio (2-5 Teilleistungen)

**Lehrveranstaltungsform**

Seminar

**SWS**

**Angebotsrhythmus**

**Workload Präsenzzeit**

0 h