Modulbeschreibung 5-I-IP-MOM5 Molekulare Grundlagen von Erkrankungen - ein Vertiefungsprojekt in der molekularen Medizin

Medizinische Fakultät OWL

Version vom 04.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/264855046

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

5-I-IP-MOM5 Molekulare Grundlagen von Erkrankungen - ein Vertiefungsprojekt in der molekularen Medizin

Fakultät

Medizinische Fakultät OWL

Modulverantwortliche*r

Dr. Hanna Bednarz

Prof. Dr. Thomas Huser

Prof. Dr. Tilman Kottke

Dr. Mirco Wörmann

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Student*innen sind in der Lage, wissenschaftliche Experimente im Feld der molekularen Medizin anhand von Versuchsvorschriften selbständig durchzuführen, den Ablauf zu protokollieren, sowie Ergebnisse statistisch wie inhaltlich zu analysieren und dokumentieren. Sie können ausgewählte, grundlegende Methoden aus den Gebieten der Molekularbiologie, Biochemie und Biophysik durchführen und die Ergebnisse interpretieren, wie auch einordnen. Die Studierenden erkennen, wie in einem Experiment über die Veränderung von einzelnen Variablen Rückschlüsse auf kausale Zusammenhänge möglich werden und wie aus Wiederholung und Modifikation der Experimente Modelle für Zusammenhänge entwickelt werden können. Sie üben die Teamarbeit zu organisieren und zu realisieren. Sie kennen formale Kriterien und Struktur einer wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Lebens- und Naturwissenschaften. Sie sind in der Lage, eine wissenschaftliche Arbeit zu planen, zu recherchieren und zu strukturieren.

Lehrinhalte

Im Rahmen dieses interdisziplinären Praktikums werden an thematischen Stationen entlang von medizinisch-motivierten Fragestellungen Experimente durchgeführt. Die Durchführung erfolgt nach Anleitung durch Fachexpert*innen selbständig anhand von Versuchsanweisungen und bei zentraler Betreuung. Die Lösung der ursprünglichen Frage ist nur durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit an allen Stationen möglich. Im Rahmen eines Seminars werden die formalen Kriterien und die Struktur von schriftlichen, wissenschaftlichen Ausarbeitungen (Projektarbeit und Bachelorarbeit) vermittelt, die Themenwahl sowie Literaturrecherche diskutiert, und begleitend über die Fortschritte beim Anfertigen der wissenschaftlichen Arbeit des Moduls 5-I-IP-MOM5.1 reflektiert.

Empfohlene Vorkenntnisse

5-I-IP-MOM1
5-I-IP-MOM2
5-I-IP-MOM3
5-I-IP-MOM4

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Molekulare Grundlagen von Erkrankungen – ein Vertiefungsprojekt in der Molekularen Medizin	Praktikum mit Seminaranteil	SoSe	150 h (90 + 60)	5 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Molekulare Grundlagen von Erkrankungen – ein Vertiefungsprojekt in der Molekularen Medizin (Praktikum mit Seminaranteil)** *Das Portfolio umfasst mehrere Versuche, deren Elemente studienbegleitend geprüft werden. Prüfungsbestandteile zu einem Versuch sind grundsätzlich folgende drei Elemente, die nacheinander absolviert werden:* *1. Überprüfung der Vorkenntnisse inklusive sicherheitsrelevanter Aspekte* *2. Durchführung des Experiments und Protokollierung von Durchführung, Beobachtungen und Ergebnissen* *3. Anfertigen eines schriftlichen Versuchsprotokolls oder ein Gespräch über das Versuchsprotokoll und die Theorie des Versuchs* *Ein Versuch ist bestanden, wenn alle drei Elemente jeweils erbracht wurden und den Anforderungen trotz bestehender Mängel genügen.* *Bezogen auf einzelne Versuche können nach entsprechender Ankündigung einzelne Elemente entfallen. Jeweils nachfolgende Elemente des Versuchs können nur begonnen werden, wenn die vorherigen Elemente bestanden wurden.* *Ist ein Element eines Versuches nicht bestanden, bestehen zwei Möglichkeiten:* *o Der gesamte Versuch kann wiederholt werden.* *o Sind bereits einzelne Elemente mit „bestanden“ gewertet und wurden damit einzelne Lernziele des Versuchs erreicht, entscheidet die prüfungsberechtigte Person, ob diese Elemente nicht wiederholt werden müssen.* *Der Versuch bzw. einzelne Elemente eines Versuchs können auf diese Weise maximal zweimal wiederholt werden.* *Es erfolgt eine abschließende Gesamtbewertung.*	Portfolio	unbenotet	-	-

Legende

1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.

2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.

3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.

4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).

5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)

SoSe Sommersemester

WiSe Wintersemester

SL Studienleistung

Pr Prüfung

bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen

uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen