Modulbeschreibung 20-GBSB-FM-III_a Forschungsmodul II

Fakultät für Biologie

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/210825160

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

20-GBSB-FM-III_a Forschungsmodul II

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Dr. Petra Lutter

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden haben einen Einblick in das Forschungsumfeld erhalten und sind in der Lage, ein Thema weitgehend selbstständig zu bearbeiten. Sie haben Fähigkeiten in der Versuchs-, Zeit- und Ressourcenplanung erworben und können selbstständig entscheiden, ob erhobene Daten ausreichend sind und wie diese in biologische Modelle eingebaut werden können. An Hand eigenständiger Literatursuche können sie ihre Erkenntnisse in einen größeren wissenschaftlichen Kontext einordnen. Damit verfügen sie über die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten für eine erfolgreiche Durchführung der Masterarbeit. Dazu haben die Studierenden in diesem Modul durch den Austausch mit einem externen Partner (andere Universität, Institut, ggf. im Ausland) gelernt, sich in einer neuen Lernumgebung zu integrieren und sich neue Arbeitsmethoden anzueignen. Diese Fähigkeiten erleichtern ihnen den Übergang ins spätere Berufsleben.

Lehrinhalte

Genetik, Physiologie und Zellbiologie bilden die Grundlage der Systembiologie. Die im Rahmen der Genom-, Transkriptom-, Proteom- und Metabolomforschung gewonnenen Daten können nur vor dem Hintergrund dieser Grundlagen verstanden und eingeordnet werden. Dieses Modul dient daher besonders der Vertiefung dieser Grundlagen und der Verknüpfung mit Daten aus systembiologischen Versuchsansätzen. Gleichzeitig stellt es eine Brücke zwischen den klassischen Disziplinen und der Systembiologie dar.
Das Praktikum wird nicht mehr in Praktikumsräumen, sondern im Forschungslabor (Wet Lab) oder am Computer (Dry Lab) durchgeführt. Jede(r) Studierende bekommt ein eigenes Thema zur Bearbeitung und wird entsprechend individuell betreut.
Dieses Forschungsmodul kann wahlweise auch extern, d.h. an einer anderen Universität, einem Forschungsinstitut oder in einem Unternehmen, oder intern durchgeführt werden. Die Studierenden werden dabei ausdrücklich ermutigt, dieses Modul auch an einer ausländischen Einrichtung zu absolvieren. Das Praktikum wird forschungsnah durchgeführt. Jede(r) Studierende bekommt ein eigenes Thema zur Bearbeitung und wird entsprechend individuell betreut. Neben der/m externen Betreuer(in) steht den Studierenden jeweils ein(e) interne(r) Betreuer(in) beratend zur Seite.

Empfohlene Vorkenntnisse

—

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Wie das Modul absolviert werden soll, ist vor Beginn der/m Studiengangskoordinator(in) darzulegen und durch diese(n) zu genehmigen. Bei einer ablehnenden Entscheidung können von der/m Studierenden Einwendungen erhoben werden; in diesem Fall entscheidet ein Ausschuss (s. MPO Fw.).

Modulstruktur: 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Forschungsmodul II	Projekt	WiSe&SoSe	300 h (120 + 180)	10 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Forschungsmodul II (Projekt)** *Präsentation:* *Die erzielten Ergebnisse werden in einer medialen Form präsentiert (Dauer i. d.R. 20-30 Min.).* *Projekt mit Ausarbeitung:* *Die Ergebnisse werden in einem schriftlichen Bericht zusammengefasst. Dieser Bericht soll entsprechend den Regeln des naturwissenschaftlichen Publizierens aufgebaut sein und aus den Kapiteln Zusammenfassung, Einführung, Material und Methoden, Ergebnisse, Diskussion und Liste der Referenzen bestehen. Das Thema und der experimentelle Aufwand müssen so gewählt sein, dass die Arbeit in der vorgesehenen Zeit angefertigt werden kann.*	Präsentation o. Projekt mit Ausarbeitung	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