Modulbeschreibung
40-M1 Biomedizinische und ökologische Grundlagen

Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Version vom 12.11.2026

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/26795868

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

40-M1 Biomedizinische und ökologische Grundlagen

Fakultät

Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Kayvan Bozorgmehr

Professorin Dr. Tamara Schikowski

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

In diesem Modul erwerben die Studierenden ein grundsätzliches Verständnis über Denk- und Handlungsmuster in der Medizin und für aktuelle Fragestellungen zu umweltbezogenen Einflussfaktoren auf Gesundheit und Krankheit. Die Studierenden erhalten einen anwendungsorientierten Einblick in verschiedene, für den Studiengang "Health Communication" relevante, biomedizinische, (human-)ökologische und biologisch-toxikologische Fragestellungen. Hierzu lernen die Studierenden unter anderem a) den medizinischen Wissensbereich zu überblicken, b) Denk- und Handlungsmuster, die in der medizinischen Versorgung und Forschung zwecks Erkenntnisgewinn eingesetzt werden, zu verstehen und beherrschen, c) Schnittstellen, die sich aus der krankheitsorientierten Medizinperspektive zu gesundheitsadressierten Sichtweisen ergeben, zu erkennen und weiterzuentwickeln und d) medizinisches Wissen im Hinblick auf gesundheitsorientierte Fragestellungen anzuwenden und zu kommunizieren. Weiterhin lernen die Studierenden die Risikocharakterisierung und die Risikoabschätzung von physikalischen, chemischen und biologischen Agenzien in den verschiedenen Umweltmedien (Wasser, Boden, Luft, Lebensmittel, technische Systeme) sowie die Bewertung von Gesundheitsserviceleistungen der Umwelt kennen. Im Hinblick auf die berufsqualifizierende Ausrichtung des Studienganges erhalten die Studierenden einen Überblick über das breite Spektrum der Präventions- und Kontrollstrategien (Risikominimierung und Risikomanagement). Auf der Grundlage von Risikoanalysen und -bewertungen werden die Studierenden in die Lage versetzt, Prioritäten und Handlungsoptionen, zum Beispiel für administratives Handeln, zu erarbeiten und können Medien hinsichtlich ihrer Rolle in der Umwelt-, Gesundheits- und Risikokommunikation bewerten. Den Erwerb dieser Kompetenzen weisen die Studierenden in einer Klausur nach.

Lehrinhalte

BHC12 Biomedizinische Grundlagen

- Denk- und Handlungsmuster sowie Sprache in der Medizin
- Anatomische und physiologische Grundlagen von Organen und Organsystemen (z. B. Herz-Kreislauf-, Magen-Darm-, Stoffwechsel- und Muskel-Skelett-System)
- Grundlagen der Krankheitsentstehung - Ätiologie und Pathogenese (z. B. Koronare Herzkrankheit, Diabetes mellitus, Darmkrebs, Rückenschmerz)
- Grundlagen der Diagnostik und Therapie

- Relevanz exemplarischer Krankheitsbilder für die Gesundheitswissenschaften

BHC17 Umwelt und Gesundheit
Ökologische Grundlagen mit Relevanz für die Gesundheitswissenschaften

- Grundlagen der (Human-)Ökologie
- Globale Umweltprozesse und Problemfelder
- Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit
- Methoden zur Erfassung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen
- Ursachen und Differenzierung von physikalischen, chemischen und biogenen Umwelteinflüssen
- Erfassung von umweltbedingten Expositionen und Wirkungen
- Gefährdungsabschätzung von Umweltschadstoffen
- Problematik unterschiedlicher Begriffsverständnisse
- Umweltmedizinische Problemfelder und Beratung
- Umwelt- und Gesundheitskommunikation
- Risikokommunikation (Kommunikation von Umweltrisiken, Glaubwürdigkeit von wissenschaftlichen Aussagen und Risikoabschätzungen)

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
BHC12 Biomedizinische Grundlagen	Vorlesung	WiSe	120 h (45 + 75)	4
BHC17 Umwelt und Gesundheit	Vorlesung	WiSe	120 h (45 + 75)	4

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]

Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in *In diesem Modul wird mit einer Klausur von 90 Minuten geprüft.* *Die oder der Modulbeauftragte legt fest, wer die Modulprüfung abnimmt.*	Klausur	1	60h	2

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