Modulbeschreibung 5-I-IP-TM5 Data Literacy in der Medizin

Medizinische Fakultät OWL

Version vom 27.11.2026

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/339873529

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

5-I-IP-TM5 Data Literacy in der Medizin

Fakultät

Medizinische Fakultät OWL

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr.-Ing. Britta Wrede

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden können selber bei gegebener Fragestellung relevante Daten erfassen und eine initiale Analyse von Daten durch Visualisierungen vornehmen. Sie haben ein Verständnis von Datenquellen und -konstrukten. Sie können aus Rohdaten verarbeitbare Datensätze generieren. Studierende werden in die Lage versetzt, Daten zu interpretieren, klassifizieren, differenzieren und zu bewerten, wie mit ihnen für unterschiedliche Fragestellungen umzugehen ist. Die Studierenden können Prinzipien gesetzlicher Vorgaben zum Datenschutz und der Datensicherheit erläutern. Sie lernen einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten und können ethische Aspekte reflektieren. Die Studierenden werden dazu befähigt, in diesem Themenbereich die Projektarbeit zu schreiben.

Lehrinhalte

Bei der Diagnostik ebenso wie bei der Therapie fehlen häufig belastbare Informationen aus dem Alltag, die Auskunft über Symptome und mögliche Ursachen geben könnten, z.B. Informationen über Stresssituationen, die bestimmte Symptomatiken auslösen, oder über potentiell ungesunde Verhaltensweisen, über die sich PatientInnen häufig nicht im Klaren sind. In diesem Modul soll eine Bandbreite von Möglichkeiten der sensorischen Informationsaufnahme und -verarbeitung aus dem Alltag vermittelt werden. Der Fokus liegt dabei vor allem auf dem Einsatz und der Art der Information, die darüber gewonnen werden kann und deren Visualisierung. Die Bandbreite umfasst dabei neben der Messung physiologischer Daten über Wearables Verhaltensdaten, die sich aus der Messung von Bewegungen aus unterschiedlichen Quellen (Wearables, GPS) ableiten lassen (z.B. Sport vs Ruhephasen). Daneben werden weitere medizinische Daten, die insbesondere in der individualisierten Medizin Verwendung finden (wie z.B. “omics-Daten”: Genomics, Metabolomics etc), betrachtet.
Ein wichtiges Element dieses Moduls ist die ethische Reflexion der Verwendung von großen Datenmengen, aus denen sich sehr persönliche Information ableiten lassen.

Inhalte:
- Erfassung von medizinischen Daten (z.B. Sensorik zur Erfassung von Verhaltensdaten, biometrische Daten etc.)
- Visualisierung von Daten
- Generierung von weiterverarbeitbaren Daten aus Rohdaten
- Ethische und rechtliche (Datenschutz und -sicherheit) Grundlagen beim Umgang mit medizinischen Daten
- Entwicklung von Datenkonzepten aus Fragestellungen

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Data Literacy in der Medizin (Angeleitetes Selbststudium)	Angeleitetes Selbststudium	SoSe	30 h (0 + 30)	1
Data Literacy in der Medizin (Vorlesung)	Vorlesung	SoSe	30 h (15 + 15)	1
Data Literacy in der Medizin (Workshop)	Übung	SoSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Data Literacy in der Medizin (Workshop) (Übung)** *Das Portfolio dokumentiert eine Sammlung von Essays, Referatsausarbeitungen, Argumentrekonstruktionen und ähnlichen schriftlichen Arbeiten, die studienbegleitend angefertigt werden. Das gesamte Portfolio umfasst ca. 13.600 Zeichen (ca. 8 Seiten). Es erfolgt eine abschließende Gesamtbewertung.* *Eine Präsentation hat eine Dauer von 15 bis 20 Minuten inklusive Diskussion und Rückfragen. Im Rahmen einer Präsentation werden sowohl die mündliche Leistung als auch die erstellten Präsentationsmedien (z.B. mediale Präsentation, Posterpräsentation) bewertet.*	Portfolio o. Präsentation	1	30h	1

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