

	MODULTITEL	UMFANG
	Wissenschaftskompetenz	8,0 ECTS
Lage im Curriculum	3. und 4. Semester, Bachelor	
EQF Level	6	
Notwendige Vorkenntnisse	Keine	
Beitrag zu fachlich angrenzenden Modulen	Public Health und Epidemiologie (4. Semester, Bachelor)	
Geblockt	Nein	
Literaturempfehlungen:	- Jassoy, C., Eilers, JK, Sönnichsen, A. <i>Wissenschaftskompetenz in der Medizin</i>. Stuttgart: Thieme; 2022. Rödiger Voss (2022) <i>Wissenschaftliches Arbeiten: ... leicht verständlich!</i> UTB GmbH; 8. überarb. u. erw. Aufl. Edition (11. Juli 2022) ISBN-13 : 978-3825288129 Gregor Domes und Ralf Christe (2020) <i>Wissenschaftliche Poster gestalten und präsentieren</i>. Springer; 1. Aufl. 2020 Edition (23. Oktober 2020) ISBN-13 : 978-3662614952	
Modulstruktur	1. LV: Einführung in wissenschaftliches Arbeiten (SE; 3,0 ECTS) 2. LV: Bachelorarbeit (UEB; 5,0 ECTS)	
Kompetenzerwerb (Übergeordnete Lernziele des Moduls)	Die*der Studierende... - formuliert eine klinische-wissenschaftliche Fragestellung und unternimmt eine zielgerichtete Literaturrecherche zu ihrer Lösung (K11, Österreichischer Kompetenzlevelkatalog). - recherchiert Informationen aus verschiedenen Medien und Disziplinen, bewertet sie kritisch und wählt sie für die Entwicklung innovativer Lösungsansätze aus (NQR, Level 6, Fertigkeiten). - erläutert als kritische Anwenderin*kritischer Anwender die Prinzipien und Methoden der evidenzbasierten Medizin (14a.1, 14a.2, NKLM, Deutschland). - bewältigt methodische Herausforderungen und entwickelt innovative Lösungen. (NQR, Level 6, Fertigkeiten) - schreibt unter Anleitung und Betreuung eigenständig eine wissenschaftliche Abschlussarbeit.	
High-Stake Prüfungen	nein	
Prüfungsmodalitäten	immanent mit Abschluss; Notenskala 1-5	
Prüfungsformen	Schriftlich (Exposé, Anfertigung wissenschaftliches Poster) Mündlich (Posterpräsentation)	

Titel der Lehrveranstaltung	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten
Umfang	Präsenz: 19,0 UE, Kontakt: 25,0 UE, Selbststudium: 42,0 h; 3,0 ECTS
Lehr- und Lernform	Seminar (SE)
Prüfungsmodalitäten	Immanent mit Abschluss; Notenskala 1-5
Prüfungsform	Schriftlich (Anfertigung Exposé)
Lernziele der LV	Die*der Studierende... Wissenschaftliches Denken: - skizziert Grundprinzipien der Wissenschaftstheorie im Zeitalter von maschinellern Lernen. - beschreibt für die Medizin bedeutsame theoretische Rahmenmodelle. Wissenschaftliches Lesen:

	1. identifiziert die Struktur von wissenschaftlichen Publikationen verschiedener Medien und Formen. 2. analysiert und bewertet Argumente. 3. setzt strukturierte Text- und andere Inhaltsanalysewerkzeuge ein. 4. recherchiert zielgerichtet Literatur zur Lösung von wissenschaftlichen Fragestellungen mit Hilfe KI-gestützter Werkzeuge. Wissenschaftliches Schreiben und Visualisieren: 1. erläutert die zentrale Bedeutung des Narratives und von Metakomentaren. 2. zitiert Literatur nach wissenschaftlichen Regeln. 3. wendet KI-Werkzeuge bewusst im Visualisierungs- & Schreibprozess an. Überblick: Qualitative & Quantitative Methoden: 1. erklärt die unterschiedlichen Grundfunktionen von qualitativer und quantitativer Forschung. 2. erläutert die unterschiedlichen Arten von Wahrscheinlichkeit. 3. beschreibt ausgewählte KI-Werkzeugen zur qualitativen & quantitativen Forschung.
Lehrinhalte der LV	Wissenschaftliches Denken: zu 1. Zusammenfassung der wesentlichen Entwicklungen in der Wissenschaftstheorie vor dem Hintergrund algorithmischer Epistemologie. zu 2. Wissenschaftliche Modelle zur Strukturierung des jeweiligen Jahresthemas der Bachelorarbeit (Poster) (z.B. Zukunftsmodell nach Pillkahn, 2007) Wissenschaftliches Lesen: zu 1. Diskussion der Struktur einer wissenschaftlichen Originalveröffentlichung (z.B Text oder Poster: -Abstract, Introduction, Materials & Methods, Results, Discussion - IMRaD) und Erläuterung des wissenschaftlichen Veröffentlichungsprozesses (submission, peer review, editor, impact factors). zu 2. Grundlegende Typen von Argumenten und deren Einübung. zu 3. Heuristiken zur Analyse von Texten („How to read a paper in medicine“) einschließlich KI-gestützter Verständnis- & Lesehilfen. zu 4. Studierende erhalten als Gruppe in der Veranstaltung einen Literaturanalyseauftrag und müssen dann die Suchstrategie & Auswahl von drei Veröffentlichungen im Plenum begründen. Wissenschaftliches Schreiben und Visualisieren: zu 1. Das ABT-System und der Metakommentar in der argumentativen Kommunikation des Schreibens. zu 2. Visualisierungsstrategien & die Neurobiologie von Bildern zu 3. Zitationsformate & Referenzprogramme (z.B. Endnote, Zotero) zu 4. Einführung in KI-Werkzeuge und deren Verwendung. Überblick: Qualitative & Quantitative Methoden: zu 1. Von der Forschungsfrage zur passenden Methode. Entscheidungshilfen zur Methodenwahl. zu 2. und 3. Frequenzwahrscheinlichkeit, Subjektive Wahrscheinlichkeit (Bayes'sche) & Wahrscheinlichkeit Neuronaler Netzwerke. Vorstellung von Jamovi (kostenlose Statistikprogramm & Notta.ai (KI-gestütztes Werkzeug für interviewgestützte Forschung).

Titel der Lehrveranstaltung	Bachelorarbeit
Umfang	Präsenz: 18 UE, Kontakt: 12,0 UE, Selbststudium: 102,5 h; 5,0 ECTS
Lehr- und Lernform	Angeleitete Ausarbeitung und Abschluss der Bachelorarbeit
Prüfungsmodalitäten	immanent mit Abschluss (Notenskala 1-5)
Prüfungsform	• Schriftlich (Anfertigung eines wissenschaftlichen Posters) • Mündlich (Posterpräsentation)
Lernziele der LV	Die*der Studierende... 1. setzt sich epistemologisch mit aktuellen & zukünftigen Herausforderungen der Medizin auseinander, um diese inhaltlich nach den aktuellen wissenschaftlichen Standards in Wort und Bild darzustellen. 2. wendet wissenschaftliche Herangehensweisen an eine Problemstellung in dem gesellschaftlich-ethischen Kontext der Medizin an. 3. diskutiert sachgerecht und wissenschaftlich-kritisch erarbeitete Ergebnisse. 4. hält formale Kriterien und zeitliche Terminvorgaben ein.
Lehrinhalte der LV	1. Ein vorgegebenes Jahresthema bietet den Studierenden Unterthemen, Querschnittsthemen und Problemstellungen zur individuellen wissenschaftlichen Bearbeitung. 2. Die Themen werden von den Studierenden unter Anleitung definiert und offiziell erfasst. 3. Die Studierenden führen ein digitales Forschungstagebuch zur Dokumentation ihres Forschungsprozesses. 4. Die thematische Auseinandersetzung, Bearbeitung und Präsentation der Ergebnisse wird phasenweise durch ein mehrteiliges Seminar begleitet (Beginn-offene Fragen-Feedback auf den Posterentwurf). 5. Präsentation und Diskussion des Posters im Rahmen eines universitären Symposiums mit Studierenden und Expert*innen.