

Longitudinales Curriculum: Wissenschaftliches Arbeiten

Fachvertretung: Matthias Briel

Stand: 31.10.2024

Studien-jahr	Themenblock BK/EK	Veranstaltungsnummer/-titel	Unterrichtsformat	PROFILES	Lernziele aus dem longitudinalen Fachbereich	Stand der Implementierung
1.BA-SJ						
	TB Einführungsblock	Einführung in das long. Curriculum wiss. Arbeiten	Vorlesung (1 UE anteilig / noch offen)	GO 1.16, GO 6.4	Einführung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen das long. Curriculum wiss. Arbeiten kennen die verschiedenen Teilbereiche der medizinischen Forschung (Biomedizinische Forschung, Klinische Forschung, Public-Health-Forschung) 	Implementierung SJ 2025/26
	BK WIKO	Informationsbeschaffung (52.4.1.1)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.15, GO 6.3, GO 6.4	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen die wichtigsten Informationsquellen, die für medizinische Recherchen an der Universität Basel zur Verfügung stehen, sowie die Besonderheiten der aus diesen Quellen extrahierbaren Daten (bibliografische Angaben, Volltexte, Fakten) führen Recherchen nach verschiedenen Publikationstypen im Bibliothekskatalog der Universitätsbibliothek Basel durch führen einfache thematische Recherchen in einer medizinischen Fachdatenbank (z.B. Medline/PubMed) durch zeigen Wege auf, die von der bibliografischen Angabe zum Originalartikel führen («from reference to full text») 	implementiert
		Übungen Literaturrecherche (52.4.1.2)	Kurs (online) (1 UE)			
		Besprechung der Resultate und Demo (52.4.1.3)	Kurs (online) (1 UE)			
	TB Körper – Subjekt – Umwelt	Einführung in die Public-Health-Forschung: Masszahlen und Studientypen (0.3.1.4.1)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 1.23, GO 6.4	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können Vor- und Nachteile des epidemiologischen Forschungsmodells nennen kennen die wichtigsten Fragestellungen und quantitativen Grundbegriffe der deskriptiven Epidemiologie 	implementiert

	TB Körper – Subjekt – Umwelt	Einführung in die Public-Health- Forschung: Bias und Confounding (0.3.1.4.2)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 6.4	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können die Merkmale der wichtigsten Studientypen beschreiben und kennen Beispiele von Verzerrung (Bias) • verstehen das Prinzip von Confounding 	implementiert
	TB Körper – Subjekt – Umwelt	Einführung in die Klinische Forschung (0.3.1.4.3)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 6.4	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen das Prinzip der Randomisierung • erkennen Vor- und Nachteile von randomisierten und nicht-randomisierten Therapiestudien 	implementiert
	TB Körper – Subjekt – Umwelt	Einführung in die Biomedizinische Forschung (0.3.1.4.4)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 6.4	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Art der Fragestellungen und Methoden sowie Grundbegriffe der biomedizinischen Forschung • erkennen, dass die biomedizinische Forschung essentiell ist, um die Mechanismen der Krankheiten besser zu verstehen und neue Therapien zu entwickeln 	implementiert
2.BA-SJ						
	BK WIKO	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Vororientierung zur Masterarbeit (52.4.2.1)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.8, GO 6.4, GO 7.10	Forschung <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Grundzüge des wissenschaftlichen Arbeitens in der Biomedizinischen, Klinischen und Public-Health-Forschung • kennen den zeitlichen Ablauf einer Masterarbeit • kennen Websites und Personen, die als Informationsquellen für die Planung der Masterarbeit zur Verfügung stehen • kennen die Meilensteine für eine wissenschaftliche Karriere in der Medizin 	implementiert
	BK WIKO	Von der Idee zum Projekt (52.4.2.17)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4, GO 6.5	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen eine Forschungsfrage konkret zu formulieren und die Schritte zur Beantwortung dieser Frage zu skizzieren • können abschätzen, welchen Umfang das Projekt haben wird und welcher Zeitaufwand benötigt wird • können einen einfachen Projektplan erstellen 	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> verstehen, wo konkret Risiken im Projekt stecken 	
	BK WIKO	Good Scientific Practice in der medizinischen Forschung	Vorlesung (1 UE)	GO 1.15, GO 1.21, GO 6.1, GO 6.2, GO 6.3	Forschung Die Studierenden kennen wichtige Teilaspekte der Good Scientific Practice: <ul style="list-style-type: none"> korrektes Zitieren, Vermeiden von Plagiaten Anwendung von KI z.B. Chatbots Autorenschaft und Publikationspraxis Qualitätssicherung Reproduzierbarkeit und Hinterfragen von Ergebnissen Konstruktiver Umgang mit Fehlern und sensibles Datenmanagement 	Implementierung SJ 2024/25
	BK WIKO	Klinische Forschung: Studiendesign und kritische Studienbewertung (52.4.2.2)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.21, GO 6.1, GO 6.2, GO 6.4, GO 6.5	Forschung <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen verschiedene Studiendesigns (Kohortenstudie, Fall-Kontroll-Studie, Querschnittstudie, Fallserie, randomisiert kontrollierte Studie) und deren Hierarchie in der Aussagekraft bzgl. eines untersuchten Zusammenhangs kennen die PICO-Struktur einer therapeutischen Fragestellung in der klinischen Forschung kennen den Unterschied zwischen zufälligem und systematischem Fehler (random error vs. Bias) kennen, berechnen und interpretieren das Effektmass Relatives Risiko kennen und interpretieren ein 95%-Vertrauensintervall 	implementiert
	BK WIKO	Public-Health-Forschung: Fragestellung und Studiendesign (52.4.2.3)	Vorlesung (2 UE)	GO 6.4, GO 6.5	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> formulieren eine Forschungsfrage entwickeln ein epidemiologisches Forschungsdesign skizzieren einen Plan zur Untersuchung der Forschungsfrage definieren den zu untersuchenden Risikofaktor und den Outcome kennen und erklären Confounding 	implementiert
	BK WIKO	Biomedizinische Forschung: Fragestellung und experimentelle Umsetzung (52.4.2.4)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.8, GO 6.4, GO 6.5	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen die Konzepte zur Formulierung einer experimentellen Forschungsfrage 	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> kennen Variablen, die ein Experiment beeinflussen können kennen Modelle, mit denen Forschungsfragen experimentell bearbeitet werden können 	
	BK WIKO	Einführungsvorlesung Statistik (52.4.2.5)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden kennen Grundbegriffe wie Grundgesamtheit, Stichprobe, Merkmalstypen, Datenbankstruktur	implementiert
	BK WIKO	Statistik: Graphische Darstellungen, statistische Masszahlen, Erstellen Tabelle 1 Baseline Charakteristika (52.4.2.6)	Vorlesung (2 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden kennen die wichtigsten graphischen Darstellungen und statistischen Kennzahlen und deren Anwendungsbereiche	implementiert
	BK WIKO	Statistik: Einführung STATA (52.4.2.7)	Kurs (2 UE)	GO 1.15, GO 6.4	Statistik Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können mittels STATA eine Tabelle für die Grundcharakteristika einer Studienpopulation erstellen können einfache statistische Tests selbst durchführen 	implementiert
	BK WIKO	Statistik: Streuungsmasse und Normalverteilung (52.4.2.8)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können anhand von Alter/ Body-Mass-Index etc. Interquartile Range und Standardabweichung illustrieren können Normalverteilung erläutern, Q-Q-Plot 	implementiert
	BK WIKO	Statistik: Populationsparameter und Vertrauensintervall (52.4.2.9)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen den Begriff des Vertrauensintervalls können Vertrauensintervalle in konkreten Beispielen korrekt interpretieren 	implementiert
	BK WIKO	Statistik: Wahrscheinlichkeiten in der Medizin (52.4.2.10)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden kennen einige für die Medizin zentrale Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> des Wahrscheinlichkeitsbegriffs (Sensitivität, Spezifität, positiv und negativ prädiktiver Wert) der Wahrscheinlichkeitsrechnung (Berechnung des positiv prädiktiven Werts aus Sensitivität und Spezifität des betreffenden Tests und aus der relativen Häufigkeit der betreffenden Krankheit) 	implementiert
	BK WIKO	Statistik: Statistische Tests (52.4.2.11)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen den Chi²-Test zum Vergleich relativer Häufigkeiten unabhängiger Stichproben 	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> • Kennen den Zwei-Gruppen/ gepaarten t-Test zum Vergleich von Mittelwerten unabhängiger/ abhängiger Stichproben • können die Resultate obiger Tests korrekt beschreiben und interpretieren • kennen entsprechende robuste Alternativen zum Vergleich von kategoriellen und kontinuierlichen Variablen 	
	BK WIKO	Statistik: Übungen 1–5 (online) (52.4.2.15)	E-Learning (5 UE)	GO 6.4	Statistik Die Studierenden wenden die Inhalte aus den Vorlesungen an und vertiefen sie	implementiert
	BK WIKO	Theoretische und rechtliche Grundlagen der Forschungsethik (52.4.2.18)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.19, GO 1.21, GO 6.2	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundzüge und Geschichte der Forschungsethik • kennen die ethischen Grundprinzipien und ihren Entstehungshintergrund • kennen die z.Z. rechtlich gültigen Regelungen der Forschung in der Schweiz 	implementiert
	BK WIKO	Forschungsethik in der Praxis (52.4.2.19)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.19, GO 1.21, GO 6.2	Forschung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die 4 Prinzipien der Forschungsethik • wissen, warum der Schutz der Forschungsteilnehmer im Mittelpunkt steht und wie bzw. warum man eine Risiko-Nutzen-Analyse macht • kennen die Verantwortlichkeiten des/r Prüfarztes/ärztin und anderer an der Forschung am Menschen beteiligter Personen 	implementiert
3.BA-SJ						
	BK WIKO	Grundlagen Literaturrecherche: PubMed und andere Quellen (52.3.1)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.8, GO 1.15, GO 1.16	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen verschiedene Quellen für die Literaturrecherche und deren Zweck • verstehen die Grundlagen der Literaturrecherche • verstehen grundlegende Funktionselemente von PubMed 	Implementierung 2024/25
	TB POEM	Einführung Themenblock POEM und Einführung EBM (14.1.1)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 1.21, GO 1.25, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen, was Evidenz-basierte Medizin ist und wie sie im klinischen Alltag angewendet werden sollte 	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> kennen die einzelnen Schritte der EBM in klinischen Anwendungen (critical appraisal) kennen Unterschiede, Anwendung und Vor- und Nachteile verschiedener Studiendesigns kennen Qualitätskriterien von RCTs und deren Bedeutung für die interne Validität von Studienergebnissen kennen und berechnen die verschiedenen Masse zur Nutzenbewertung und können sie im klinischen Alltag anwenden 	
	TB POEM	EBM: Critical Appraisal & Fallbeispiel 1 (14.1.2)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können Randomisierung erklären kennen mögliche Biases von randomisiert kontrollierten Studien kennen Typen von RCTs und können deren Verwendung erklären 	implementiert
	TB POEM	Aufbaukurs PubMed (14.1.3)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.15, GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> verwenden fortgeschrittene Funktionen in systematischen Literaturrecherchen mit PubMed (z.B. Optimierung des Suchaufbaus durch verknüpfen Suchsätzen mit Operatoren, Einsatz von Field Tags, Filtern) kennen Medical Subject Headings und können sie bei der Recherche verwenden 	Implementierung 2024/25
	TB POEM	Evidenz anwenden: Synthese Fallbeispiel 1 mit Experten (14.1.4)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 1.25, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> verstehen Clinical Decision-Making am Beispiel Antikoagulation bei Thromboembolie-Risiko können Evidenz und Patientenpräferenzen integrieren 	implementiert
	TB POEM	Real World Evidence (14.1.5)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 1.25, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4, GO 6.6	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können definieren und gegeneinander abgrenzen: Efficacy, Effectiveness, Implementierungslücke, Hawthorne Effekt, Placebo Effekt können für verschiedene Fragestellungen Vor- und Nachteile von randomisiert kontrollierten Studien und Real-word Evidenz diskutieren 	implementiert

	TB POEM	Geschichte der EBM (14.1.6)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 1.21, GO 6.2, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen die drei medizinischen Kulturen (Wissenschaft: Experimentalforschung, Kunst: klinische ‚Erfahrung‘, Technik: statistische vergleichende Analyse), deren wandelndes Verhältnis und Bedeutung für die EBM haben ein Verständnis für die Besonderheit der Medizin als Handlungswissenschaft (und nicht als reine Naturwissenschaft oder ‚Kunst‘) haben ein Verständnis für das wandelnde Ideal der medizinischen Wissenschaft und des Arztberufs 	implementiert
	TB POEM	Meta-Analyse/Cochrane Collaboration (Teil 1) (0.14.1.8)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen Merkmale eines systematischen Reviews kennen Grundprinzipien der Meta-Analyse und ihre Bedeutung zur Erhöhung der statistischen Kraft kennen wichtige Darstellungsformen der Ergebnisse einer Meta-Analyse können Suche in der Cochrane Library durchführen 	implementiert
	TB POEM	Meta-Analysen (Teil 2) (14.1.9)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen die Kriterien für die Glaubwürdigkeit einer Meta-Analyse (interne Validität) kennen die wichtigsten Biases von Meta-Analysen kennen die wichtigsten Prinzipien der Übertragbarkeit der Ergebnisse einer Meta-Analyse auf einzelne Patienten (externe Validität) kennen die Schritte zur Durchführung eines systematischen Reviews/ einer Meta-Analyse 	implementiert
	TB POEM	Evidenzbasierte Guidelines (14.1.10)	Vorlesung (1 UE)	GO 1.16, GO 1.25, GO 6.1, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können den Zweck von klinischen Leitlinien beschreiben kennen Kriterien zur Beurteilung von Leitlinien kennen das GRADE-System zur Leitlinienentwicklung kennen GRADE-Evidenz-Profile 	implementiert

	TB POEM	Evidenzbasierte Diagnostik und Screening (14.1.11)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen Vortest- und Nachtestwahrscheinlichkeit können die Validitätskriterien eines Tests im klinischen Alltag anhand klinischer Beispiele interpretieren 	implementiert
	TB POEM	Angewandte Beispiele aus Screening und Diagnostik (14.1.12)	Vorlesung (2 UE)	GO 1.16, GO 1.25, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Evidence-based Medicine Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen Gründe für Screening-Untersuchungen kennen die wichtigsten Bedingungen an einen Screening-Test können Testcharakteristika (Sensitivität, Spezifität, Positiver Prädiktiver Wert, Negativer Prädiktiver Wert) erklären haben ein Verständnis für rationale Entscheidungsgrundlagen von Vorsorgeprogrammen 	implementiert
	TB POEM	Kurs Klinische Epidemiologie 1 – Kritisches Literaturstudium Therapie (14.2.1)	Kurs (2 UE)	GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> verstehen die Validitätskriterien für Therapiestudien und können diese praktisch anwenden können Biases von Therapiestudien erkennen kennen die Masse zur Nutzenbewertung in Therapiestudien kennen; können Relative Risiko Reduktion, Absolute Risiko Reduktion und Number-Needed-to-Treat berechnen 	implementiert
	TB POEM	Suchen wie Profis: PubMed praktisch (14.2.3)	Kurs (2 UE)	GO 1.15 GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können eine Fragestellung in sinnvolle Konzepte unterteilen kennen zielgerichtete Strategien für eine pragmatische Suche und können sie anwenden kennen zielgerichtete Strategien für eine wissenschaftliche Suche in PubMed und können sie anwenden 	Implementierung 2024/25
	TB POEM	Kurs klinische Epidemiologie 2 – Kritisches Literaturstudium Screening (14.2.2)	Kurs (2 UE)	GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3, GO 6.4	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können Sensitivität, Spezifität, positiver und negativer prädiktiver Wert berechnen und verstehen die Konzepte 	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> • erkennen und diskutieren Critical appraisal einer randomisierten Screening-Studie, d.h. Biases einer randomisierten Studie • können den Effekt einer randomisierten Screening-Studie berechnen und interpretieren 	
1.MA-SJ						
	vgl. WIKO.flex und MA-Arbeit (SJ-übergreifend)					
2.MA-SJ						
	Wissenschaftsmonat	Abstracts: the good, the bad and the ugly (90.32.2.1.1)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.3, GO 6.4, GO 6.5	Schreiben – präsentieren – publizieren <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen Charakteristika von guten und schlechten Abstracts 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Abstract schreiben und reviewen (90.32.2.1.2)	Kurs (4 UE)	GO 6.3, GO 6.4, GO 6.5	Schreiben – präsentieren – publizieren Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können wissenschaftliche Daten sinnvoll zusammenfassen, indem sie ein korrekt gegliedertes Abstract (englisch) zu ihrer eigenen MA-Arbeit schreiben • können Abstracts kritisch beurteilen und bewerten • beurteilen Abstracts von Kommiliton*innen mit konstruktivem Feedback 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Die wissenschaftliche Präsentation (90.32.2.2.1)	Vorlesung (2 UE)	GO 6.3, GO 6.4, GO 6.5	Schreiben – präsentieren – publizieren Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können einen guten Vortragstil beschreiben • wissen, wie in einer wissenschaftlichen Präsentation korrekt zitiert wird 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Darstellen und präsentieren (90.32.2.2.2)	Kurs (4 UE)	GO 6.3, GO 6.4, GO 6.5	Schreiben – präsentieren – publizieren Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Folien für einen wissenschaftlichen Vortrag unter Verwendung von PowerPoint erstellen • können eine inhaltliche Struktur für einen wissenschaftlichen Vortrag unter Beachtung von Zeitvorgaben erstellen • kennen Hilfen, um Nervosität vor und während eines Vortrags zu bekämpfen 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Kongresstag 1: Wissenschaftliche Präsentation (90.32.2.2.3)	Seminar (4 UE)	GO 6.3, GO 6.4, GO 6.5, GO 6.7	Schreiben – präsentieren – publizieren Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • spielen die Teilnahme an einem Kongress durch und üben die Präsentation ihrer eigenen wissenschaftlichen Arbeit (MA-Arbeit) • können Fragen zu ihrer Arbeit beantworten 	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> verbessern auf der Basis von Peer-Feedback in der Kleingruppe ihren Präsentationsstil 	
	Wissenschaftsmonat	Kongresstag 2: Wissenschaftliche Präsentation (90.32.2.2.5)	Vorlesung (4 UE)	GO 6.3, GO 6.4, GO 6.5	<p>Schreiben – präsentieren – publizieren</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> erleben „live“ ihren eigenen medizinischen Kongress und erhalten Beispiele, wie Forschung zu neuen Erkenntnissen und verbesserten Behandlungsmöglichkeiten führt halten eine Präsentation vor grossem Publikum (falls sie dafür ausgewählt wurden) 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Open Access, open science & predator journals (90.32.2.3.1)	Vorlesung (1 UE)	GO 6.4	<p>Schreiben – präsentieren – publizieren</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen die Gefahren bei der Auswahl eines Zieljournals für eine wissenschaftliche Arbeit kennen den Ablauf sowie die Vor- und Nachteile des Peer-Review-Prozesses kennen die Wichtigkeit von open-access-Publikationen und die zunehmende Bedeutung von Data Sharing 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Dissertation und Karriereplanung in Klinik und Forschung (90.32.3.1.1)	Vorlesung (2 UE)	GO 7.10	<p>Karriereplanung in der Wissenschaft</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> erhalten eine Einführung in die Planung der Dissertation sowie wissenschaftliche Forschungstätigkeit in der Klinik kennen diverse Etappen der Karriereplanung identifizieren Entwicklungsmöglichkeiten an der Universität Basel – regional, national und international thematizieren Geschlechts- und Diversitätsaspekte bei Karrieremöglichkeiten und -planung unter Berücksichtigung der Herausforderungen einer egalitären Karriereplanung z.B. bezüglich Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Chancengleichheit) 	implementiert
	Wissenschaftsmonat	Forschung und Karriere in der Industrie (90.32.3.1.2)	Vorlesung (2 UE)	GO 7.10	<p>Karriereplanung in der Wissenschaft</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> erhalten einen Einblick in die Forschungs- und Karrieremöglichkeiten in der pharmazeutischen Industrie diskutieren Vor- und Nachteile davon anhand persönlicher Erfahrungen von Forschenden mit Industrieerfahrung thematizieren Geschlechts- und Diversitätsaspekte bei Karrieremöglichkeiten 	implementiert

					und -planung unter Berücksichtigung der Herausforderungen einer egalitären Karriereplanung z.B. bezüglich Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Chancengleichheit)	
3.MA-SJ						
	vgl. WIKO.flex und MA-Arbeit (SJ-übergreifend)					
begleitend (1.–3. MA-SJ)	WIKO.flex	E-Tutorials zur Biostatistik	Kurs (online) (3-5 UE pro Tutorial)	GO 1.8, GO 1.15	Statistik (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> vertiefen selbstgewählte Methoden der Datenanalyse (z.B. Vergleich von Gruppen, lineare Regression) 	Faktorenanalyse: noch nicht implementiert
	WIKO.flex	Angewandte Statistik mit R: Basiskurs	Kurs (2 UE)	GO 1.8, GO 1.15	Statistik (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen R in den Grundzügen und beherrschen einige der wichtigsten Funktionen arbeiten mit den R-Hilfefunktionen 	implementiert
	WIKO.flex	Angewandte Statistik mit R: Aufbaukurs: Tabellen und Graphiken	Kurs (2 UE)	GO 1.8, GO 1.15	Statistik (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> kennen die Möglichkeiten zur Erstellung von Tabellen und Graphiken in R und können einfachere Varianten davon selbst erstellen sind in der Lage, je nach Art der Daten und dem Ziel der Darstellung, eine geeignete Form der Darstellung zu wählen 	implementiert
	WIKO.flex	Journal Club Medizin – Publikationen besser verstehen	Kurs (2 UE pro Sitzung)	GO 6.2, GO 6.4	Forschung (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> sind in der Lage, wissenschaftliche Publikationen von Studien aus den Bereichen Public-Health-Forschung, Klinische Forschung oder Biomedizinische Forschung kritisch zu lesen und zu interpretieren kennen die wichtigsten methodischen Schwächen/Risiken der Ergebnisverzerrung (Biases) im Studiendesign und können externe und interne Validität der Ergebnisse beurteilen 	implementiert
	WIKO.flex	Good Clinical Practice – Basiskurs	Vorlesung (12 UE)	GO 1.19, GO 1.21, GO 6.2, GO 6.4	Forschung (WIKO.flex) <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen wesentliche Aspekte der Good Clinical Practice wie Schutz der Forschungsteilnehmenden, ethische Verantwortlichkeiten, Qualitätskontrolle, Medikamentenverwaltung 	implementiert

	WIKO.flex	Korrektes Zitieren für wissenschaftliches Schreiben in der Medizin	Kurs (2 UE)	GO 1.15, GO 1.21, GO 6.2	Literaturrecherche und -verwendung Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> verstehen, warum korrektes Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten wichtig ist wenden verschiedene Zitierstile korrekt für verschiedene Publikationsformen an beherrschen einen angemessenen Umgang mit allen Informationsquellen und deren Zitationen 	Implementierung 2025/26
	WIKO.flex	Suchen im Klinikalltag	Kurs (online, 2 UE)	GO 1.15, GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> verstehen, in welchen Situationen schnelle Suchen notwendig sind und wie sie entscheiden, wonach sie suchen lernen verschiedene Quellen kennen, die im Klinikalltag hilfreich sind (z.B. UpToDate, Stat Pearls, Epistemonikos, Cochrane Library) wenden smarte Suchstrategien in PubMed an (Automatic Term Mapping, Similar Articles, Filter) kennen Mechanismen des Wissenschafts- und Publikationsbetriebs und lernen, sich aktuell zu halten 	implementiert
	WIKO.flex	Literaturrecherche mit EMBASE	Kurs (2 UE)	GO 1.15, GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> wenden die speziellen Suchfunktionen von EMBASE an, einschliesslich der Nutzung des Thesaurus und der Emtree Terms können Suchen in EMBASE mit Textwörtern, Feldersuche und Trunkierungen durchführen und Emtree-Term-Suche mit Textwortsuche kombinieren 	implementiert
	WIKO.flex	Simultaneously searching Medline, PsycInfo, Embase: the Ovid platform	Kurs (2 UE)	GO 1.15, GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> können in Ovid Suchen mithilfe des Thesaurus durchzuführen können Suchen mit Textwörtern durchführen und Abstandsoperatoren verwenden können die Vor- und Nachteile von gleichzeitigen Suchen in mehreren Datenbanken erklären 	implementiert
	WIKO.flex	Literature searching with Cochrane Library	Kurs (2 UE)	GO 1.15, GO 1.16, GO 6.2, GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung (WIKO.flex) Die Studierenden	implementiert

					<ul style="list-style-type: none"> • können Suchfunktionen der Cochrane Library effektiv nutzen, um relevante Informationen zu finden • können den Thesaurus zu erklären und Suchen mit Medical Subject Headings praktisch durchführen • können Suchen mit Textwörtern/Feldsuche und Trunkierung durchführen, sowie die Suche mit MeSH und Textwörtern kombinieren 	
	WIKO.flex	Einführungskurs Literaturverwaltung mit EndNote (oder anderes Literaturverwaltungstool)	Kurs (1 UE)	GO 1.15, GO 6.3	Literaturrecherche und -verwendung (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können Literaturzitate im Literaturverwaltungsprogramm EndNote erfassen, ordnen, verwalten sowie aus Datenbanken importieren • können Literaturzitate aus EndNote in Texte einfügen, Zitierstile auswählen und Bibliographien erstellen. 	implementiert
	WIKO.flex	AI in Scientific Writing: A Master Student's Guide	Kurs (4 UE)	GO 1.17, GO 6.6	Literaturrecherche und -verwendung (WIKO.flex) Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Möglichkeiten und Grenzen von KI in wissenschaftlicher Forschung und im Schreibprozess • können KI-Tools für Literaturrecherchen nutzen • wenden KI-unterstützte Schreibwerkzeuge an, um die Qualität wissenschaftlicher Dokumente zu verbessern 	Implementierung 2024/25
	WIKO.flex	Präsentation: auf und hinter der Bühne	Kurs (3 UE)	GO 6.5	Schreiben – präsentieren – publizieren Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • stellen einen Vortrag bewusst zusammen und gestalten den schriftlichen Anteil der Präsentation optimal • wenden rhetorisch-didaktische Methoden an und vermitteln Informationen verständlich • arbeiten gezielt mit der eigenen Person im Raum und mit der schriftlichen Präsentation • wecken ein Bewusstsein für Problemstellungen bei den Zuhörern, binden die Zuhörer ein und überzeugen sie in konstruktiver Art 	implementiert
begleitend (BA-3. MA-SJ)	Mantelstudium	Masterarbeit		GO 1.15, GO 1.21, GO 6.1, GO 6.4, GO 6.5		implementiert

Weiterführende Angebote im Mantelstudium:

- Wahlpflichtprojekte (vgl. Projektangebot v.a. 2. BA-SJ und Master)